This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

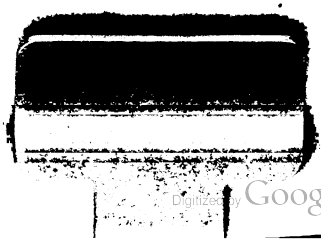
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

UC-NRLF
$B 304 237

Digitized by Google


Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Die Lebensdauer

der

durch ungeschlechtliche Vermehrung erhaltenen

Gewächse,

besonders der

Kulturpflanzen.

Beantwortung

der

von der k. k. Leopoldin.-Carolinischen Akademie der Naturforscher durch die Munificenz des Fürsten Anatol Demidoff zur Feier des Allerhöchsten Geburtsfestes Ihrer Majestät der Kaiserin Alexandra von Rußland am 13. Juli n. St. 1854 gestellten Preisfrage.

Eine von der Akademie besonders ausgezeichnete und zum Drucke bestimmte Schrift.

Von

Friedr. Jak. Dochnahl,

Herausgeber der Pomona, Verfasser des neuen pomologischen Systems, Inhaber der großen silbernen Ehren-Medaille der Kaiserlichen Gartenbau-Gesellschaft in Paris, der goldenen Medaille des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern, und der großen silbernen Preis-Medaille des Gartenbau-Vereins in Mainz, Ehren-Mitglied der naturwissenschaftlichen, landwirthschaftlichen, pomologischen und Gartenbau-Vereine in Altenburg, Innsbruck, Coburg, Zürich, Meiningen, Zittau, Straßburg, Eldena, Stuttgart, Paris, Mannheim, Berlin, Moskau u. s. w.

Berlin, 1854.

Verlag von Karl Wiegandt.

Digitized by Google

MAIN LIB.-AGRI.

Motto:

„Fructiferas plantas mortalibus dedit alma natura."

Digitized by Google

SB119
D6

Vorwort.

Seitdem Knight und Van Mons ausgesprochen haben, daß die vorhandenen, namentlich die älteren Obstsorten durch die langjährig fortgesetzte ungeschlechtliche Vermehrung sich in einem abnehmenden Gedeihen oder in einem solchen Zustande befinden, der ein völliges Aussterben derselben erwarten lasse, hat sich sowohl in der botanischen und pomologischen Welt, als auch fast allgemein die Ansicht verbreitet, daß alle Kulturpflanzen demselben Schicksale unterliegen würden. Man hat in neuester Zeit durch Folgerungen, welche die geologischen Forschungen in Bezug auf die fossile Pflanzenwelt hervorriefen, durch dahin bezügliche Nachrichten von dem wirklichen Verschwinden einiger Pflanzenformen vom Erdball und durch mehrfache Beobachtungen nach einer Reihe von Jah-

M731706

Digitized by Google

ren über das abnehmende Gedeihen vieler Kulturpflanzen, sowie durch die eingetretene Kartoffel- und Weinreben-krankheit u. dergl., diese Ansicht noch mehr zu bestärken gesucht und besonders die Behauptung aufgestellt, daß namentlich die durch ungeschlechtliche Vermehrung erzogenen und verbreiteten Pflanzen am meisten an dieser zunehmenden Lebensschwäche leiden würden.

Bis auf den heutigen Tag hat man keine Gewißheit in dieser wichtigen Lebensfrage der Pflanzen, über die Ursachen dieser Erscheinungen, ob sie durch äußere Verhältnisse herbeigeführt, oder ob sie in der Natur der Pflanzen selbst liege, erlangen können; selbst die alte und neue Literatur ist an dahin bezüglichen Mittheilungen sehr arm, und weder Theorie noch Praxis haben bis jetzt den Weg zur Erkenntniß angegeben.

Mit um so größerer Freude wurde daher von jedem Freunde der Pflanzenkultur und der Pflanzenkunde die Nachricht entgegen genommen, daß die k. k. Leopold. Carolinische Academie der Naturforscher zu Bonn und Breslau eine desfalsige Preisfrage gestellt hat. Die ganze Welt dankt besonders dem Durchlauchten Herrn Fürsten Demidoff, durch den dieselbe hervorgerufen worden ist. —

Digitized by Google

Die Akademie wünscht nämlich eine möglichst vollständige Zusammenstellung und Prüfung der in der Literatur vorhandenen Nachrichten über abnehmendes Gedeihen oder völliges Aussterben ursprünglich aus Samen erzogener, nur durch ungeschlechtliche Vermehrung erhaltener und vervielfältigter Kulturpflanzen, insbesondere aber der Nachrichten über die Lebensdauer der in Europa aus Samen erzogener Obstsorten, namentlich der Sorten des Apfel-, Birn-, Quitten- und Mispelbaums, des Pflaumen-, Kirsch-, Aprikosen-, Pfirsich- und Mandelbaums, des Feigen- und Maulbeerbaums, der verschiedenen Orangenbäume, des Oelbaums, des Wallnußbaums, des Haselnußstrauchs, des Weinstocks, des Stachelbeer- und Johannisbeerstrauchs, sowie der Himbeer- und Erdbeerstaude, unter näherer Angabe der Quellen. Außer etwa anzuführenden noch ungedruckten Erfahrungen sollen die näheren Bedingungen des Gedeihens der abzuhandelnden Gewächse, die klimatischen und Bodenverhältnisse, unter welchen sie kultivirt wurden, sowie Behandlung und Pflege derselben dabei berücksichtigt werden, inwiefern dieselben von Einfluß auf die Entscheidung der Frage sein können und sich Angaben über dieselben vorfinden.

Die große Wichtigkeit der Lösung dieser gestellten

Digitized by Google

Frage, besonders in Bezug auf Pflanzenbau, namentlich auf die allgemeine Obstkultur, war ein Sporn für den Referenten, eine beßfallsige Entscheidung zu versuchen und in die große Wagschale zu legen. Dies konnte um so eher geschehen, da ihn dieser Gegenstand seit Jahren beschäftigt hat und ihm alle literarischen Hülfsmittel hierzu zu Gebote stehen.

Möge es ihm gelungen sein, diese Aufgabe ebenso richtig, als umfassend nach Vorschrift gelöst zu haben!

Digitized by Google

Inhalt.

Seite

Die Frage 1
Die Antwort 1

Erster Theil.

Vollständige Beantwortung der Frage mit Hinweisung auf die literarischen Belege 3

Zweiter Theil.

Vollständige Zusammenstellung und Prüfung der in der Literatur vorhandenen Nachrichten über abnehmendes Gedeihen oder völliges Aussterben ursprünglich aus Samen erzogener, und durch ungeschlechtliche Vermehrung erhaltener und vervielfältigter Kulturpflanzen u. s. w., mit Hinweisung auf die literarischen Belege als Gegenbeweise 36

Dritter Theil.

I. Abschnitt: Literarische Belege im Allgemeinen 63
II. Abschnitt: Literarische Belege im Besonderen 107
III. Abschnitt: Literarische Belege über die Mittel zur Erhaltung gesunder Kulturpflanzen 118

Anhang.

Urtheil eines der tüchtigsten Pomologen der Gegenwart, in Belgien, über das abnehmende Gedeihen der Obstsorten. Mit Anmerkungen des Ref. 130
Schlußwort 136

Digitized by Google

Digitized by Google

Die Frage.

„Ist die Lebensdauer aus Samen erzogener und durch ungeschlechtliche Fortpflanzung (Sproßbildung oder Ableger irgend welcher Art) vermehrter Gewächse, d. h. des Pflanzenindividuums im weitesten Sinne (im Sinne Gallesio's), eine unbegrenzte, nur zufällig oder durch äußere Ungunst der Verhältnisse vor dem Aufhören der Species selbst erlöschende, oder ist dieselbe eine beschränkte, der Dauer der Species innerhalb bestimmter Grenzen untergeordnete?"

Die Antwort.

Die Lebensdauer aus Samen erzogener und durch ungeschlechtliche Fortpflanzung vermehrter Gewächse, d. h. des Pflanzenindividuums im weitesten Sinne, ist eine unbegrenzte, theils zufällig, theils durch Ungunst äußerer Verhältnisse erlöschende.

Digitized by Google

Digitized by Google

Erster Theil.

Vollständige Beantwortung der Frage, mit Hinweisung auf die literarischen Belege.

§. 1.

Alle Pflanzenindividuen, natürlich oder mit Hülfe der Kunst entstanden, tragen als eigenen Charakter eine erkennbar aufgeprägte Lebenskraft an und in sich. Diese ist entweder a) der Mutter gleich, b) in erhöhterem Grade im Vergleich gegen diese oder c) als eine rückgängige — Lebensschwäche — zu Stande gekommen, je nachdem die besonderen Verhältnisse bei der Befruchtung und dem Keimen oder der Kultur eingewirkt haben.

Die wildwachsenden Pflanzen bleiben in dieser Hinsicht bei ihrer natürlichen Vermehrung durch Samen mit ihren Stammeltern gewöhnlich identisch; doch finden sich auch unter solchen einzelne Individuen, welche als sogenannte Varietäten von jenen abweichen und sich in ihrer habituellen Bildung mehr der Kraft oder mehr der Schwäche hinneigen. Die geschwächten sind häufiger als die anderen. Daher die Natur hier den Beweis liefert, daß sie gegenwärtig mehr eine abnehmende als zunehmende Vegetation zu bewirken sucht.

Durch die Kultur und auf diese erfolgte Samengewinnung durch künstliche Befruchtung u. dergl. und gewöhnliche Samenausfaaten sind aber viele in die zweite Kategorie gehörige Pflanzenformen gewonnen worden, wie alle Obstsorten, Zier-

Digitized by Google

und die meisten Gemüsepflanzen beweisen. — Hier giebt die Natur mithin zu erkennen, daß sie mit Hülfe der Kunst die zunehmende Kraft in der Erzeugung neuer Pflanzenformen begünstigt.

Diejenigen Pflanzenindividuen, welche eine von der Mutter verschiedene rückgängige Lebenskraft als Charakter an sich tragen, sind, wie schon bemerkt, in der freien Natur nicht selten. Dahin gehören die wild vorkommenden Pflanzen, die durch bunte und geschlitzte Blätter, durch Veränderung in der Blüthe und Frucht, welche offenbar eine Schwäche erkennen läßt, durch zwerghaften Wuchs u. dergl. mehr, von der Mutter abweichen.

Dagegen hat es die Kunst nicht in dem Grade dahin gebracht, daß sie in dieser Beziehung das freie Wirken der Natur nachahmt oder übertrifft, denn nur selten und meist nur durch Zufall kommt es vor, dergleichen Pflanzenformen zu gewinnen. Man hat durchaus nicht in der Gewalt sogenannte Krüppelformen zu erziehen, während man sicher ist, durch eigenthümliches Verfahren ausgebildetere oder vollkommenere Individuen, wie sie die Natur nicht bietet, zu erlangen. Die Varietäten, welche gegenwärtig in den Gärten und Zuchtschulen als solche gepflegt und vermehrt werden, sind daher auch meistens auf natürlichem Standorte gefunden und künstlich erhalten worden. Es finden sich auch die mit dem Charakter der abnehmenden Lebenskraft begabten Pflanzenformen als wirkliche Kulturpflanzen, die künstlich erhalten und vermehrt werden, nicht in solcher Anzahl, wie umgekehrt.

Alle diese Erscheinungen sind uns um so wichtiger, als wir dadurch erfahren, daß einerseits die Natur in fesselosem Zustande, bevor der Mensch den Boden bebaute, durch die günstigsten Verhältnisse eine zunehmende Vegetation bewirkte, wie das Entstehen des Ausgebildeten aus Einfachem in der Anfangsperiode der Pflanzenwelt, wo die Organisation überhaupt bildsamer war, uns zeigt, denn je näher dem ersten Schöpfungstage, um so einfacher die Wesen, und daß andererseits die Natur die abnehmende Vegetation zu bewirken sucht,

Digitized by Google

so wie der Mensch den Boden gewinnt; daher dieser stets zu kämpfen hat, durch Kunst das zu erhalten, was die Natur üppiger oder geringer, als es seinem wahren und natürlichen Zustande nach sein soll, geboten hat und bietet, d. i. die Kunst das im Kleinen nachahmt, was jene obwaltenden Verhältnisse gewirkt hatten.

Aber nicht allein aus Samen können neue Pflanzenvarietäten entstehen, sondern auch durch besondere Zufälle, durch Abnormitäten u. dergl. Hier nur als Beispiel die Salix annularis (hort.), welche in England als ein verkrüppelter Ast der Salix babylonica (L.) erwachsen und durch die Stecklingsvermehrung als selbstständiges fortdauerndes Individuum erhalten worden ist. Schiller in Preßburg gewann auf einem Cytisus Laburnum (L.) eine neue Varietät, indem er einen Ast desselben, der ganz anders geformte Blätter und Blüthen trug, mittelst der künstlichen Vermehrung als selbstständige Pflanze zu erhalten suchte. Und so hat man an vielen Pflanzen einzelne Theile gefunden, die durch eine eigenthümliche Vegetation unterschieden waren, welche getrennt und mittelst der außergeschlechtlichen Vermehrung als selbstständige Varietäten fortdauernd erhalten wurden. So entstand auch Cereus monstrosus (hort.) von Cereus peruvianus (Haw.), einer Menge anderer derartiger Erlangungen nicht zu gedenken.

§. 2.

Jede Abänderung in der Pflanzenwelt, sie mag den Charakter der Fülle oder der Schwäche an sich tragen, ist aber von irgend einem Nutzen, denn in dieser findet der Mensch sowohl die zur Verschönerung seiner Umgebung nöthigen Gegenstände, als auch die Mittel seine anderen Genüsse für Körper und Geist zu pflegen.

Die Aufgabe des sorgenden Kultivateurs bleibt daher stets, alle diese, theils durch Samen in der freien Natur, theils durch künstliche Aussaaten oder besondere Zufälle gewonnenen Pflanzenarten, Unterarten, Varietäten und Hybriden, bei der stattfindenden Vermehrung rein in ihrer Aechtheit und in dauernder Gesundheit zu erhalten.

Digitized by Google

§. 3.

Durch Samenaussaat ist man nie sicher ein gleiches Individuum zu erziehen, wie das ist, von dem der Samen genommen. Selbst die von den Botanikern bestimmten Pflanzenarten, welche bei der Vermehrung durch Samen constant bleiben sollen, machen hier keine Ausnahme. Gegenseitige unwillkürliche und natürliche Begattungen — Befruchtungen — legen den Keim zu anderen Formen. Und in dieser Beziehung ist die Natur unergründlich.

Dagegen hat der menschliche Geist Mittel ersonnen, alles Dargebotene für sich dauernd zu erhalten. Durch die ungeschlechtliche Vermehrung hat man ganz in der Gewalt, die Pflanzenformen rein in ihrem individuellen Charakter zu erziehen und in Unzahl zu vermehren. Dahin gehört die Vermehrung durch Wurzelsprößlinge, Wurzelausläufer, Stecklinge, Ableger, Veredlung mittelst des Pfropfens u. dergl. m.

§. 4.

Die Natur geht aber hier ihre eigenen Wege, indem sie zu dem ferneren Leben dieser Erzeugnisse Gesetze der Pflege vorgeschrieben hat, welche zu jeder Zeit beachtet werden müssen, wenn deren constanter Charakter bleiben, das Vortheilhafte nicht leiden oder gar verloren gehen soll.

Bei dieser nothwendigen Kultur ist sehr wichtig, auffallend und höchst interessant, daß alle jene Erzeugnisse der freien Natur, meist durch rückgängige Kraft erzeugte Varietäten, welche am ehesten wieder sterben oder ihren Charakter verlieren, in derselben gleichen Individualität, ohne Zuthun künstlicher Hülfe, frei wieder entstehen, während die meisten künstlich gewonnenen oder frei mit zunehmender Kraft natürlich entstandenen Pflanzenformen, namentlich die Obstsorten, mit weniger Ausnahme, nicht wieder entstehen und weder mit noch ohne Kunst dahin gebracht werden können, daß sie ihre Merkmale, wodurch sie sich besonders auszeichnen, verlieren. Sowie demnach der Natur ein Leichtes ist, aus freiem Wirken ein schon dagewesenes Individuum, Varietät, wieder zu erschaffen, ebenso

Digitized by Google

schwer ist es und oft unmöglich durch Kunst ein gleiches Individuum wie ein schon bestehendes durch irgend ein anwendbares Mittel herzustellen. Es bleibt daher auch stets leichter, ein durch die Natur oder Kunst mit vermehrter Lebenskraft ausgestattetes Individuum, wie die Obstsorten, als die in der freien Natur mit rückgängiger Lebenskraft entstandenen wandelbaren Varietäten in der Natur constant zu erhalten. Wir können viele frei entstandenen Pflanzenvarietäten durch Kultur, selbst Samenausbau ausgenommen, verändern, so daß sie ihren eigenthümlichen Charakter, wodurch sie als Individuen erkannt worden sind, verlieren und demnach zum Sterben bringen; aber nie wird es uns gelingen, Obst- oder Kartoffelsorten, einige wenige ausgenommen, bei ungeschlechtlicher Vermehrung, weder durch Schwächung, noch durch Kräftigung ebenso zu verändern oder in die Urart zurückzubringen. Wie schon gesagt, entstehen jene immer wieder neu, in derselben gleichen Individualität, diese aber nicht mehr oder nur höchst selten.

§. 5.

Hier ist die Beantwortung der gestellten Frage, als eine physiologisch-historische durch die Natur und ihre Geschichte gelöst, zu erkennen, und eine Grenze sichtbar, welche sowohl das Einwirken der Kultur und der künstlichen ungeschlechtlichen Vermehrung erkennen läßt, als auch alle Pflanzenvarietäten in Hinsicht ihres Entstehens und Lebens in zwei Theile scheidet:

a) in solche, welche eine unbegrenzte Lebensdauer haben, durch äußere Ungunst der Verhältnisse leiden, aber nicht abändern, nur durch Zufall erlöschen und in derselben Individualität nur höchst selten wieder entstehen, und

b) solche, welche zwar eine unbegrenzte Lebensdauer haben, aber durch äußeren Einfluß der Verhältnisse leiden und abändern, in die Spezies zurückgehen und dadurch vor dem Aufhören der Spezies selbst sterben, aber in derselben Individualität stets wieder entstehen.

§. 6.

Zu den Varietäten, welche ungeschlechtlich vermehrt werden können, gehören alle diejenigen, welche den ausdauern-

Digitized by Google

den Pflanzen angehören, daher alle ein- und zweijährigen hier ausgeschlossen sind.

In Bezug ihrer Dauerhaftigkeit und ihrer angeborenen Lebenskraft oder Lebensschwäche lassen sich dieselben ungefähr in folgender Weise durch Beispiele erkennen.

	Wildwachsende.	Kultivirte.
1. Veränderliche geschwächte.	Mentha sylvestris crispa.	Evonymus japonicus fol. aureo variegatis.
2. Veränderliche gestärkte.	Achillea Millefolium purpurea.	Georgina variabilis fl. pleno.
3. Dauerhafte geschwächte.	Fraxinus excelsior aurea.	Prunus Mahaleb fr. flavo.
4. Dauerhafte gestärkte.	Ulmus campestris latifolia.	Pyrus Malus Calvilea.

Für diese Uebersicht sind absichtlich solche Pflanzen gewählt worden, welche verschiedenen Familien angehören und in Hinsicht ihres Habitus, oder der Blüthe und Frucht, zu verschiedenen Zwecken brauchbar sind.

§. 7.

Die veränderlichen oder wandelbaren Varietäten sind es also, welche eine durch äußeren Einfluß verschiedener Verhältnisse bedingte kurze Lebensdauer haben, indem sie sowohl bei der ungeschlechtlichen Vermehrung, als auch frei ohne Kultur am Leichtesten abändern und vor der Spezies selbst wieder erlöschen. Diese kommen aber ebenso anderwärts wieder zum Vorschein, werden wieder neu geboren, als sie wieder verschwinden.

Das Sterben oder Erlöschen geschieht bei den durch irgend eine natürliche Schwäche zur Welt gekommenen durch natürliche oder künstliche Kräftigung, so, daß sie ihren Charakter, der sie zur Varietät gemacht, verlieren, der Art, von welcher sie entstanden, wieder anheim fallen. Diese Kräftigung entsteht durch den Einfluß eines guten Bodens und überhaupt aller jener Mittel, welche man besitzt, um einen üppigen Zustand herbeizuführen. Gewöhnlich kommen erst einzelne Theile zum

Digitized by Google

Vorschein, welche die Gestalt der Art wieder annehmen, denen die übrigen dann folgen, bis das ganze Individuum sich geändert hat. Wird z. B. die **Mentha sylvestris crispa** ungeschlechtlich durch Wurzeltheilung vermehrt, in guten Gartenboden gepflanzt, so vergeht sie als Varietät in der kürzesten Zeit und geht in die Art zurück und durch kein anwendbares Mittel kann sie wieder zur Varietät gemacht werden. Ebenso verändert sich **Evonymus japonicus fol. aureo variegatis** bei der Stecklingsvermehrung in Heidcerde sehr oft bis zur Art. 4a.

Das Sterben der veränderlichen Varietäten, welche mit erhöhter Kraft natürlich entstanden, geschieht durch Anlaß einer Kraftlosigkeit. **Achillea Millefolium purpurea** geht bei der außergeschlechtlichen Vermehrung in magerem oder Sandboden ebenso in die Art zurück. Auch die allbekannten gefülltblühenden Georginen ändern sich, verlieren oft ihre frühere Farbenpracht ganz, wenn sie lange Zeit hindurch auf einem und demselben nicht zusagenden Boden durch Knollentheilung oder Stecklinge erzogen und vermehrt werden. 33.

Und so findet sich eine Menge solcher veränderlicher Varietäten, welche durch äußere Einflüsse, durch mangelnde, angemessene Pflege leiden, entweder durch Kräftigung oder durch Schwächung sterben.

Sehr oft gehen auch nur einzelne Theile solcher Varietäten in die Art zurück, wie man bei einzelnen Wurzelschößlingen des **Phalaris arundinacea fol. var.** und einzelnen Aesten der buntblättrigen Myrten u. dgl. bemerkt. Daher können auch mit einiger Sorgfalt von solchen wandelbaren Varietäten die Stammarten wieder gewonnen werden. Die schwarze pfirsichblättrige Aprikose, **Prunus dasycarpa persicifolia**, z. B. treibt in gutem Boden und auf kräftigem Grundstamm veredelt, einzelne Aeste der Art, der schwarzen Aprikose, **Prunus dasycarpa**; werden diese getrennt und mittelst der Veredlung zu selbstständigen Pflanzen gebildet, so bleiben diese sich gleich und gehen nie wieder zu der früheren Varietät zurück. Auf dieselbe Weise können die Arten vieler dieser Varietäten wieder gewonnen, ebenso aber auch Varietäten von Arten erzogen wer-

Digitized by Google

den. Ueberhaupt braucht der Gartenkünstler demnach bei solchen Verfahren nicht zu warten, bis sich die Art oder Varietät ganz umgebildet hat, um die Art oder die Varietät wieder zu erhalten; es ist hinreichend, wenn nur ein Theil derselben sich wieder in dem gewünschten Zustande zeigt, da er durch die ungeschlechtliche Vermehrung das Mittel an der Hand hat, derartige Pflanzen selbstständig zu erlangen und bei angemessener Pflege als solche zu erhalten.

Werden diese Varietäten ihrem Lebensbedürfniß gemäß erzogen und kultivirt, wie z. B. die Georginen, die dahin gehörigen Topfpflanzen, als die buntblättrigen Myrten, Orangen u. dergl., so können dieselben weder durch Schwächung noch durch Kräftigung sich ändern und dauern länger als im natürlichen Zustande und haben dadurch und bei ungeschlechtlicher Vermehrung eine unbegrenzte Lebensdauer. 57.

Nur ein Theil der Obstsorten fällt in diese Kategorie.

Unter den Weinrebensorten kennt man bis jetzt nur zwei Varietäten, welche vollständig ausarten; es ist dieses der rothe Traminer (v. Babo), welcher bei Erschöpfung durch zu große Fruchtbarkeit, oder in kraftlosem Boden, oder bei nicht geschehener Rücksicht auf die passende Beschaffenheit und Lage desselben, bei neuen Anpflanzungen, in den weißen Traminer (v. Babo) und der Rulander (Hörter), welcher durch zu große Ueppigkeit in den blauen Clävner (v. Babo) und manchmal auch umgekehrt, übergeht.

Hierher gehören ferner noch die Obstsorten, welche sich mit bunten Blättern und dergleichen wandelbaren Eigenschaften auszeichnen.

§. 8.

Zwischen diesen sehr veränderlichen Varietäten und den dauerhaften stehen noch viele in der Mitte, welche seltener durch Kraftlosigkeit oder Ueppigkeit ändern, wie z. B. Ononis spinosa alba, Valeriana officinalis latifolia, Phlox paniculata alba, Calluna vulgaris alba und plena, Cichorium Intibus fl. albo, Hibiscus syriacus fl. pleno, Rosen u. dergl. Diese dauer-

Digitized by Google

hafteren theils gestärkt, theils geschwächt entstandenen Varietäten können daher um so mehr durch ungeschlechtliche Vermehrung zahllos vervielfältigt werden und ewig dauern, ohne sich zu ändern; aber auch nur, wenn die nothwendige Pflege nicht mangelt, welche in den bemerkten Erfordernissen u. s. w. besteht. Wir besitzen z. B. unter den Rosenvarietäten dieselben wie sie vor Jahrhunderten bekannt waren, ohne daß wir ein abnehmendes Gedeihen oder eine Aenderung wahrgenommen hätten. Dennoch arten aber viele Rosen aus, wie z. B. die Moosrose, welche mit einzelnen unbemooften Blüthenkelchen oft vorkommt. 57. An der weißen gemeinen Heide finden sich oft einzelne Aeste mit rother Blüthe, welche der Art eigen sind u. s. w.

§. 9.

Ganz anders wie in den vorliegenden Fällen, verhält es sich mit den dauerhaften oder constanten Varietäten, namentlich mit den Obstsorten.

Alle Obst-, Weinreben- und Kartoffelsorten bleiben bei ungeschlechtlicher Vermehrung ewig in ihrer Individualität gleich, haben wie die übrigen, eine unbegrenzte Lebensdauer und eine unbegrenzte Vermehrungsfähigkeit, welche sie gemein haben mit den Pflanzenarten, die stets in einer der Mutter gleichen Lebenskraft entstehen; diese ändern daher nie ab. Wir besitzen dieselben Obst- und Weinrebensorten heute noch ganz so, in derselben gleichen Individualität und Gesundheit, wie sie vor Jahrhunderten bekannt waren; daher auch sich nirgends eine begründete Nachricht findet, daß eine oder die andere Sorte sich wirklich verändert hat, oder an abnehmendem Gedeihen gestorben ist. 19b. 45. 49.

Das allerwärts bemerkte abnehmende Gedeihen mancher dieser Kulturpflanzen ist wirklich vorhanden; 16. Allein die Behauptung Vieler, in Beziehung des allgemeinen, in der Natur der Individuen selbst begründeten Zurückgehens in ihrer Vollkommenheit oder des gänzlichen Aussterbens der

Digitized by Google

Varietäten, eine von der Natur bestimmte, oder überhaupt eine beschränkte Lebensdauer betreffend, ist durchaus nur eine Täuschung, subjektiv oder objektiv veranlaßt. 10a.

Wo eine Kulturpflanze — Obstsorte — an abnehmendem Gedeihen zu leiden scheint, so ist es eine äußere, zeitweilige Ursache, eine äußere Ungunst der Verhältnisse, welche temporär einwirkt, wie in dem Folgenden auf's Deutlichste und Treffendste bewiesen werden wird. 11. 38.

§. 10.

Obgleich eine jede ungeschlechtliche Vermehrungsart der geschlechtlichen Vermehrung durch Samen zur Erlangung dauerhafter Pflanzen nachsteht, so kann durch jene dennoch keine Sorte sich ändern, durch Einfluß dieses Verfahrens selbst dauernd leiden, oder dadurch in ein abnehmendes Gedeihen gerathen.

Wurzelsprossen, Wurzelausläufer, Ableger, Stecklinge und dergleichen pflanzen jeden derartigen Mutterstock rein in seiner habituellen Bildung fort. Es sind die zur Vermehrung bestimmten Theile nur die Verlängerung des Individuums selbst. Wer hat noch je z. B. an der italienischen Pappel, Populus fastigiata (Dsf.), welche von jeher durch Stecklinge fortgepflanzt wird, ein abnehmendes Gedeihen wahrgenommen? Wo ist überhaupt eine zunehmende Schwächung zu erkennen, bei all' den Pflanzen, welche durch Wurzelsprossen oder Ableger seit Jahrhunderten vermehrt werden? 42. 45. 47. 57a.

§. 11.

Auf die Theorie der Seitenfortpflanzung gründet sich auch die Theorie des Pfropfens. Eine jede Veredlungsart bezweckt ein Reis oder ein Auge eines Baumes mit einem anderen Baume in eine solche Verbindung zu bringen, daß es darauf ebenso wächst, als wenn es in die Erde gepflanzt wäre. Da Wurzeltriebe, Ableger, Stecklinge u. dergl. oder auch Blattknospen zu eigenen der Mutter gleichen Individuen erwachsen, jede Knospe eines Baumes aber schon selbst eine eigene, auf dem Baum wachsende gleiche

Digitized by Google

Pflanze ist, was schon Theophrast sagt, so erhält man ganz genau dasselbe Resultat, man mag einen Steckling in die Erde pflanzen, oder ein Reis oder Auge auf einen Baum zum Fortwachsen bringen. 39. 44. 55.

Daher ist das Reis zum Pfropfen, das Auge zum Veredeln nur der Stellvertreter der Verlängerung der Urknospe. Diese Knospe, welche auf einem anderen passenden Stamm fortwächst, repräsentirt ihr eigenes individuelles Leben und ändert sich nicht, in nichts, wenn sie auch 1000 Jahre immerfort und alljährlich wieder aufgesetzt worden. Durch den analogen Grundstamm ist der Knospe Gelegenheit gegeben, sich nach ihren Gesetzen zu verlängern und weiter nichts. Das Reis ist nur die Verlängerung der Knospe, die Baumkrone die Verlängerung des Reises. Daher kann auch der Grundstamm nie einen Einfluß auf Aenderung des Edelstammes haben. 52. 53. 54c. 56.

Das Pfropfen ist also nichts anderes, als einen Baum auf einen anderen pflanzen, was schon den Philosophen des Alterthums bekannt war.

Jede Knospe enthält, wie gesagt, alle individuelle Eigenschaften des Mutterbaums, und wächst als Verlängerung, wie tausendfältige Erfahrung lehrt, wenn die Bedingungen dazu gegeben sind, durch die Reproduktionskraft, nach den Gesetzen des unbegrenzten Wachsthums und nach dem ewigen Naturgesetz der Stetigkeit, zum selbstständigen, ewig gleichen Individuum. 19. 48. 49.

An einer Baumsorte, wenn sie auch noch so sehr verbreitet sein sollte, sind daher auch alle Knospen an allen bestehenden Bäumen derselben gleichgebildet und jede kann daher auch nur ein gleiches Individuum liefern.

§. 12.

Bei allen diesen ungeschlechtlichen Fortpflanzungsarten bleibt der eigenthümliche Charakter unauslöschlich, alle permanenten Eigenschaften erscheinen immer von Neuem. Diese Vermehrung kann daher bei den dauerhaften Varietäten in's

Digitized by Google

Endlose fortdauern; das Pflanzenindividuum hat keine andere Grenze seiner Lebensdauer, als die der Spezies selbst, es hat eine unbegrenzte Vermehrungsfähigkeit. 54b.

Daher kommt es, daß wir dieselben Obstsorten in derselben gleichen Individualität besitzen, wie sie vor tausend Jahren bekannt waren. — Kaiser Karl der Große aß in Aachen die Birne Bonchrétien. Könnte dieser jetzt dieselbe Sorte genießen, er würde sagen: Nun ja, diese Birne habe ich vor 1000 Jahren in meinem Garten zu Aachen auch gegessen. Sie hat sich gleich erhalten. — Die Eicheln zu Tacitus Zeiten waren auch nicht eßbarer, als sie es heute sind. Aber die Gaumen haben sich geändert, sind feiner geworden. Der Borsdorfer Apfel ist vor 300 Jahren eben so, in derselben Individualität erzogen worden, wie es heute geschieht. Kein Deutscher hat bis heute geklagt, daß er sich geändert hat oder schlechter geworden ist. Er ist, wie er war, langsam im Fruchtspießwuchs, daher nicht jährlich tragbar, aber kerngesund in Berg und Thal, selbst von den Medizinern fortwährend Reconvalescenten zum Compote empfohlen. — Einer der ältesten bekannten Aepfel, der Api, bringt heute noch seine Früchte in derselben Schönheit und Güte, büschelweise, wie vor Jahrhunderten. — Die Blutbirne, Sanguinole, taugt heute nicht viel zum Roheſſen, wie sie auch vor Jahrhunderten bei den alten Römern nichts getaugt hat. Die Engländer essen ihren Goldpepping nach wie vor, er liegt in Haufen auf dem Obstmarkte London's, so schön, rund und vollkommen wie vor 150 Jahren; auch hat er nichts von seinem Geschmack verloren, wenn der Baum ordentlich behandelt war. Die steyerischen und tyroler Aepfel kommen stets noch in derselben Güte und Schönheit in den Handel, wie in früheren Zeiten. Die Zwetschen sind seit 700 Jahren stets dieselben geblieben. Die Gutedeltraube (Chasselas blanc), welche schon alle Theile der Welt durchwandert hat, ist immerhin dieselbe geblieben, nur ist ihr Produkt, der Wein, in den verschiedenen Gegenden verschieden u. s. w. 43. 54b.

Wie würden bis heute unsere uralten Obst- und Wein-

Digitized by Google

rebensorten aussehen, wenn sie mit der Zeit rückgängig werden würden? Wo wären sie jetzt, wenn sie nur eine beschränkte Lebensdauer hätten?

Der Mensch würde einen großen Theil seiner Genüsse verlieren, ja selbst unglücklich sein, wenn er nicht im Stande wäre, die herrlichen Gaben der Pomona stets in gleicher Güte und dauerhafter Gesundheit zu erhalten! 44. 48.

§. 13.

Nimmt man aber z. B. dem Pfröpfling die zu seinem Gedeihen förderlichen Bedingungen, in Ernährung, der nothwendigen Temperatur ꝛc., dann kann und muß derselbe krüppelig gedeihen; er wird aber wieder ganz der alte, kehrt wieder in seinen früheren Zustand zurück, wenn er auch noch so sehr durch Einfluß von außen geschwächt ist, so bald ihm die erforderlichen Bedingungen des Eigenlebens wieder gereicht werden. 54e und d. 58.

Man pfropfe z. B. eine Knospe der Sanguinole auf den Stamm des Sorbus aucuparia (L). Nach vier Jahren wird der Edelstamm Früchte bringen ganz derselben Sorte. Nach weiteren 7 Jahren wird die Pfropfstelle von dem Birnreis so unverhältnißmäßig stark werden, daß die Unterlage zwei Zoll, der Edelstamm sieben Zoll einnehmen wird. Die Circulation des Saftes hört nach und nach auf, der Birnstamm stirbt nach und nach ab, bringt erbärmliche Knoppern, statt der Früchte, — aber ein Zweig von demselben auf einen Birnwildling gebracht, bringt wieder die alte Sanguinole. Es hat der temporäre, in dem Mangel an Nahrung liegende Verband nur so lange angehalten, als das Mißverhältniß der Ernährung dauerte. Die Sorte ist sich gleich geblieben; nur hat sie in nahrungsloser Zeit schlechtere Frucht und Blätter gebracht. 58a.

Dasselbe ist der Fall mit den Birnsorten, welche auf Weißdorn, Crataegus Oxiacantha (L.), gesetzt werden, weil sie da ihre Nahrung nach Bedarf auch nicht finden. Die Früchte werden elend, bleiben hart, sind selten zu genießen, doch bleibt stets die Sorte dieselbe. Viele Birnsorten, nach

Digitized by Google

neueren Erfahrungen namentlich diejenigen, welche ihre Früchte büschelweise ansetzen, gedeihen auf diesem Grundstamm aber oft vollkommener als auf Birnwildlingen. Diese Vervollkommnung bleibt aber der Sorte als bleibende Eigenschaft, eben so wenig, wenn sie wieder auf andere Stämme gesetzt wird, wie oben bemerkt worden ist. 12. 31b. 53. 70.

Die Diel's Butterbirne (V. Mons) und die Chaumontel (Merlet) z. B. bringen auf die Quitte veredelt, die größten und ausgezeichnetsten Früchte. Werden die Reiser davon aber wieder auf Wildlinge gepflanzt, so bleiben sie wieder die alten. Der weiße Wintercalville (Knoop) trägt auf dem Paradiesapfelstamm Prachtfrüchte; dieselben Reiser auf einen Apfelwildling gesetzt, bringen Früchte wieder in der gewöhnlichen Größe.

Keine dieser Verfahrungsarten kann eine Sorte dauernd verbessern oder verschlechtern. 21. 32c. 35. 41. 50.

Noch weniger kann eine Krankheit oder sonstige Mißverhältnisse durch ungeschlechtliche Vermehrung auf ein neu erzogenes Individuum übertragen werden. 8. Macht man z. B. Stecklinge von einer alten Myrtenvarietät, oder pfropft man von einem alten, kranken Apfelbaum auf einen gesunden, jungen Wildling, so werden diese Zöglinge eben so freudig gedeihen, als wenn sie von jüngeren Eltern herstammen würden. Diese Fortpflanzung kann nie einen Einfluß auf rückgängiges Gedeihen haben, ja sie ist und bleibt stets ein Regenerationsmittel. 31b. 54a und e. 55a. 64a.

Umgekehrt kann eben so wenig die Ueppigkeit eines jungen Edelstammes durch Aufsetzen dessen Reiser auf einen alten Baum übertragen werden. 1. 17a.

Alle diese Thatsachen sind jedem erfahrenen Baumzüchter und Gärtner bekannt!

§. 14.

Jede Obstsorte und jede Kulturpflanze kann wohl zeitlich d. i. temporär zurückgehen, wenn ihr die nothwendigen Bedingungen zum guten Gedeihen mangeln. Dieses ist

Digitized by Google

aber nicht der Fall bei den Varietäten oder Hybriden, den Obstsorten, allein, sondern bei allen Pflanzenarten, welche ungeschlechtlich vermehrt werden, und zwar mehr oder weniger, in Hinsicht des Zeitraums bald früher, bald später, je nach der Dauerhaftigkeit des Individuums selbst. 28f. 29. 58a.

Die Einwendung, daß die alten Obstsorten der Römer zu Grunde gegangen sind, nämlich durch eine in ihrer Natur begründet gewesene Abnahme, beruht auf einer Täuschung. Wir besitzen vielleicht dieselben Sorten durch unausgesetzte Fortpflanzung bis heute alle noch, allein wir können sie durch die kurzen, unvollständigen Beschreibungen, welche jene hinterlassen haben, nicht mehr erkennen, so wenig wir die Apfelsorte kennen, welche Eva gegessen hat. Auch ist es möglich, daß viele derselben in früheren Zeiten nicht mehr beachtet, weil bessere entstanden, und dadurch nicht mehr fortgepflanzt worden sind, wodurch sie, zufällig erloschen, zu uns nicht mehr kommen konnten. 19e. 54b.

Ein Aussterben der Sorten durch abnehmendes Gedeihen, oder eine Abänderung kann und wird nie stattfinden. Die Krankheit und das Vegetationsprinzip sind zweierlei. Die Krankheit ist vorübergehend, die Sorte ist und bleibt sich gleich. Es ist kein Gewächs bekannt, das durch Krankheit von der Erde vertilgt worden ist, wohl aber sind welche bekannt, die durch Erdrevolutionen verschwunden sind. Das war aber unmittelbare Vertilgung. 8.

Es giebt also mögliche Ursachen, welche eine zeitweilige Verschlechterung bewirken. 6. 15. 54f. Leider, daß man diese nicht früher erkannt hat, sich durch grundlose aufgestellte Theorieen täuschen und ängstigen ließ, und nicht schon längst zur Einsicht und auf den wahren Grund gekommen ist, zum besten des gemeinnützlichen und angenehmen Obstbaues! 13. 19d. 28.

§. 15.

Schon oben ist der Einfluß der ungeschlechtlichen Vermeh-

Digitized by Google

rungsarten auf Dauerhaftigkeit im Vergleich gegen Samenpflanzen berührt worden. Es ist allbekannte Thatsache, daß der Sämling, z. B. einer Eiche oder einer Haselnuß, wie überhaupt bei jeder Pflanze, mit Ausnahme des Zwetschenbaums, einen anderen, viel üppigeren Wuchs zeigt, als ein Ableger oder eine Wurzelsprosse derselben. Der Sämling, durch die Natur frei geboren, hat sogleich eine andere, vollkommenere Bildung in allen seinen Theilen, er ist ein vollkommenes Ganzes. Der Sämling hat eine Pfahlwurzel oder ist von Jugend auf nach den natürlichen Erfordernissen gut in seinem Wurzelvermögen gebildet, aber durch diesen vollkommenen Zustand ist er weniger fruchtbar, daher dauerhafter. (§. 17.) Ueppigkeit benimmt die Fruchtbarkeit, Schwächlichkeit befördert sie, nach dem ewigen Naturgesetz, welches jeder Pflanze die Kraft der Erhaltung durch erhöhtere Fruchtbarkeit zur nothwendigen Nachkommenschaft giebt, so wie sie sich durch irgend eine Schwächlichkeit zum Ableben geneigt zeigt. Der Steckling, Ableger, die Wurzelsprosse u. dergl. entbehrt diese vollendete Vollkommenheit, entbehrt diese Art der Bewurzelung sowohl in seiner Jugend, als auch oft sein ganzes Leben hindurch, und ist dadurch schwächlicher, daher fruchtbarer, und durch seine erhöhtere Fruchtbarkeit oft nicht im Stande sich so vollkommen auszubilden, gleich jenem sich seine Nahrung in demselben Maße zu verschaffen, und ist daher mehr der Ungunst der äußeren Einwirkungen ausgesetzt. Seitdem in der Provence die Oelbäume aus Ausläufern oder Wurzeltrieben erzogen werden, nachdem die alten gepfropften Sämlinge im kalten Winter 1709 erfroren waren, leiden diese seither mehr in harten Wintern, als ehedem, wo die Grundstämme aus Samen erzogen wurden. Die Varietäten auf Sämlingen erzogen, sind gegen äußere ungünstige Einflüsse stets dauerhafter, als diejenigen, welche auf Ableger, Wurzelsprossen oder Stecklinge gepflanzt sind. Die kurze Lebensdauer und der Einfluß auf Fruchtbarkeit des in den Baumschulen zur Unterlage der niedrigsten Zwergapfel-

Digitized by Google

bäume überall angewendeten Paradiesapfelstrauches, welcher von jeher aus Ausläufern und Wurzelsprossen vermehrt wird, ist eben so bekannt, als daß Sämlinge desselben keine solche fruchtbare Bäume, aber desto dauerhaftere Zwergformen liefern, und daß diese Vermehrungsart durchaus nicht eine zunehmende Schwäche bewirkt, weil sie stets fortgesetzt wird. Jede Wurzelschosse treibt gerne, eine gewisse Zeit lang, wieder Wurzelschosse, welche dem Edelstamme schaden. Sämlinge treiben gar keine oder höchst selten. Die Kraft der Wurzel wird bei solchen, vermöge ihrer Ausbildung, stets dem Stamm allein mitgetheilt. Stecklinge sind zur Erlangung bald kräftiger Pflanzen eher zu empfehlen, als Wurzelschossen oder Ableger, weil sie sich sehr bald in ihrem Wuchse mehr der Ausbildung eines Sämlings nähern. Stachel- und Johannisbeeren geben dieses Zeugniß am Treffendsten. Daß aber dieser Einfluß nur in der Jugendzeit oder in Folge der vermehrten Fruchtbarkeit durch die Schwäche oder bei ungünstigen Verhältnissen zu verstehen ist, dieser sich daher nicht fortdauernd erhält oder die Jahrhunderte lang fortgesetzte Vermehrung auf diese Weise ein rückgängiges Gedeihen der Pflanzen nicht bewirkt, beweist unser Weinstock, der seit dem Bestehen der Sorten stets nur durch Ableger und Stecklinge vermehrt worden ist, sowie alle Weiden- und Pappelarten, welche am ehesten gleich Sämlingen sich ausbilden.

§. 16.

Auch jede Pfropfung — Veredlung — greift die Pflanze an, weil man diese stets dazu verstümmeln muß. Jeder veredelte Baum ist daher eine durch Kunst veränderte oder verstümmelte Pflanze, die nie so kräftig, nie so dauerhaft, nach obigem Gesetze deshalb aber fruchtbarer ist, als eine unveredelte, unverstümmelte, wie sie die Natur durch Samen im vegetabilischen Fötus auf einmal erzeugt. Da aber durch die Veredlung kostbare Pflanzen auf Kosten anderer, die es weniger sind, vermehrt, durch die Pfropfkunst die gesammten Obstsorten in der Dauerhaftigkeit und fortdauernden Aechtheit erhalten werden und durch genannte Schwächung die Frucht-

Digitized by Google

barkeit als Endzweck jeder derartigen Kultur befördert wird, so bleibt die Veredlung stets ein Sieg der Kunst über die Natur und ein Mittel, das nie ohne Nachtheil entbehrt werden kann. 40. 44.

§. 17.

Eine jede ungeschlechtliche Fortpflanzungsart wirkt daher mehr auf Fruchtbildung, als auf das Wachsthum der Pflanzen, während geschlechtliche Vermehrung das Gegentheil hervorbringt. Durch beförderte Fruchtbarkeit leidet aber jede Pflanze an gutem Gedeihen. Was die Frucht an Nahrungssäften aufnimmt, und diese bedarf mehr, wie jedes andere Organ der Pflanze, das geht den Blättern und Zweigen verloren. Ein veredelter oder durch Ableger erzogener Baum trägt (nach §. 15 u. 16) eher, mehr und bessere Frucht, als ein unveredelter, jener lebt aber auch bei Weitem nicht so lang, als dieser.

Dagegen besitzt man durch die Pfropfkunst und die Wahl der Grundstämme auch noch andere eigene Mittel, um viele zartere Obstsorten und andere Pflanzenvarietäten dauerhafter, unempfindlicher gegen äußere Einflüsse zu machen. Ja in mehreren Fällen können diese durch die geschehene Manipulation die Sämlinge an Ausdauer übertreffen.

Inländische zarte Pflanzen werden auf ausländische dauerhafte Grundstämme und auch umgekehrt in ihrer Ausdauer gestärkt. Wenn die carolinische Roßkastanie, Aesculus Pavia (L.), auf die gemeine Roßkastanie, Aesculus Hippocastanum (L.) gepfropft wird, so lebt jene viel länger, wird viel dauerhafter, als wenn sie aus Samen erzogen worden wäre; eben so Aesculus rubicunda (Lois.) u. dergl. m. Was hier bei den Arten als Beispiel angegeben ist, gilt ganz auch für die Varietäten. Die zarteren Varietäten der Salix sind auf Salix Caprea (L.) gepfropft viel dauerhafter, als aus Stecklingen erzogen. Die Pfirsichsorten sind bei Weitem nicht so unempfindlich und dauerhaft auf der Mandel, als wenn sie auf die nordamerikanische Kirschpflaume oder Mirabolane, Prunus cerasifera (Ehrh.), veredelt wer-

Digitized by Google

den, besonders wenn diese aus Samen erzogen wurde u. s. w. 59. 69 und 69a.

Die oben berührten Gesetze, welche die Natur zur Erhaltung gesunder Kulturpflanzen vorschreibt, bestehen daher einestheils in der richtigen Anwendung aller jener künstlichen Mittel, welche man besitzt, da die ungeschlechtliche Vermehrung nach Obigem so sehr schätzbar und aus mehrfachen bereits angegebenen Gründen durchaus nicht zu entbehren ist, um den Zustand der auf diese Weise erzogenen und vervielfältigten Pflanzen so viel wie möglich dem der Sämlinge gleich zu machen, anderntheils in der Vorsorge, daß äußere Ungunst der Verhältnisse nicht schaden, das zu vermeiden, was schädlich einwirken kann, den Pflanzen das zu geben, was sie zum guten Gedeihen bedürfen u. s. f. 62. 66. 70a.

§. 18.

Die richtige Wahl der Grundstämme hat auf gutes Gedeihen der Obstsorten den größten Einfluß. 14. Vor Christ, Sickler und Knight hat man für Aepfel und Birnen nur wahre Wildlinge, Sämlinge von Holzäpfeln und Holzbirnen benützt. Man verstehe hier aber ja nicht die in den Wäldern selbst erwachsenen Sämlinge. Nachdem sich aber die Samenbäume derselben, welche oft gleich Riesen sich fanden, durch das Lichten der Wälder verminderten, so nahm man seine Zuflucht zu den Wildlingen aus dem Samen des edelen Obstes. Mehrere Pomologen, wie Christ, haben diese Anzucht sogar empfohlen und selbst angerathen, die Sorten stets auf ihre eigenen Sämlinge zu veredeln. Wie könnte z. B. der Borsdorfer einen dauerhaften Baum liefern, wenn derselbe auf seinen eigenen Sämling veredelt würde, da diese bekanntlich den schwächsten Wuchs besitzen? Daß die Edelsämlinge insgesammt keine solche gesunde und dauerhafte Bäume liefern, hat die Erfahrung bereits genügsam zum großen Schaden des Kernobstbaues gelehrt. Die französischen Gärtner wissen sehr gut ihre dauerhaften sauvageons, Holzwildlinge, zu schätzen und von den égrins,

Digitized by Google

Edelwildlingen, zu unterscheiden. Auch die Deutschen könnten dieses, wenn sie ihr Augenmerk auf ihre alten, kerngesunden und eichengroßen Apfel- und Birnbäume, die alle auf solche sauvageons veredelt sind, richten würden. Hier liegt so nahe, was man in der Ferne sucht. Mit Recht hat daher auch Diel, der größte aller Pomologen, das bisherige Verfahren zur Erziehung der hochstämmigen Kernobstbäume verdammt. Dessen ungeachtet geschieht immer noch fast in allen Baumschulen die Anzucht der Wildlinge stets aus edlem Obst; anderer bedeutenden Fehler ähnlicher Art, wie z. B. der Anwendung des sehr üppig wachsenden, aufgedunsenen, und daher bald krank werdenden Blauapfels als Mittelstamm, um in kürzester Zeit Bäume zu erhalten, was in Franken häufig geschieht, oder der Benützung der schnellwachsenden, aber bald absterbenden Krautbirne zu einem Mittelstamm, wie bei Köln am Rhein häufig vorkommt, gar nicht zu gedenken. Nichts desto weniger hat sich die Obstbaumzucht, Angesichts dieser Vortheile, gehoben, wenn man dies eine Verbesserung nennen kann, aber dadurch, durch die erlangten Vortheile in der schnellen Anzucht der Bäume, hat sie sich selbst und den gesammten Obstbau verdorben. 60a. c. und d. 68.

Das bisher beobachtete übrigens nur scheinbar abnehmende Gedeihen hat sich bis jetzt am Meisten auch nur an den Kernobstbäumen vorgefunden. Die Entstehung der beobachteten Krankheiten, wie Krebs und dergl. hat ihren Grund meistens in der Art des Grundstamms auf den die Witterung stets nachtheilig einwirkt. Der Holzbirnbaum und Holzapfelbaum ist nur höchst selten dem Krebs und anderen [illegible]heilvollen Krankheiten unterworfen und nicht so empfindlich auf Boden, Lage und Klima, wie die Sämlinge des edelen Obstes. 60b. 63.

Ganz dasselbe Verhältniß findet sich bei der bisherigen Anzucht der Kirsch- und Pflaumenbäume. Zu diesen werden auch überall die Samen der edlen Sorten oder nur Ausläufer verwendet. Ist der kerngesunde Wuchs des wilden

Digitized by Google

Vogelkirschbaums und der wilden Pflaumensämlinge ganz außer Vergessenheit gekommen? 62. 67.

Die Engländer haben ihren geschätzten Goldpepping, welcher nach Knight's Meinung so sehr gealtert und rückgängig sein soll, fast seit 100 Jahren immerfort auf Unterlagen aus zartem Obst gesetzt, besonders veranlaßt durch den früher herrschenden Glauben, daß die Holzwildlinge einen nachtheiligen Einfluß auf die Güte und Ausartung der Frucht hätten, was aber schon längst von jedem eingeweihten Obstzüchter und auch hier widerlegt ist, 64b und so ist es natürlich, daß die jetzigen Bäume desselben einen schwachen Wuchs zeigen, oft krank werden und kein hohes Alter erreichen. 59. 60. 61. 64. 69.

Das abnehmende Gedeihen der Peppings und anderer Obstsorten, das bereits viele Gemüther ängstigte, wird schon aufhören und die Früchte werden wieder frisch und die Bäume gesund werden, wenn die Methode Christ's fällt und auf ächte Wildlinge gepfropft wird. 60b. 67. 68.

Nebenbei dürfte hier noch die Bemerkung eingefügt werden, daß viele der Täuschung des Geschmacks verfallen. Man hat seit Knight eine Menge der edelsten Kernobstarten erhalten, welche z. B. den berühmten und weit verbreiteten Goldpepping an Geschmack weit übertreffen. Der Goldpepping war aber zu Anfang dieses Jahrhunderts das non plus ultra für jeden Gaumen. Nachdem aber die Muskatreinette, die Granatreinette, mehrere der besten Parmänen und andere bekannter geworden sind, schien der Goldpepping schlechter geworden zu sein. Dieser ist aber nicht schlechter geworden, sondern jene sind besser!

§. 19.

In Betreff des Landes und Klima's wirkt der Reiz der Wahlverwandschaft zwar wohlthätig, aber er wird nie zum Prinzip des Gedeihens sich erheben, eben weil er nur ein zufälliger ist. Sowie bekanntlich bei allen Anpflanzungen der Boden und die Lage berücksichtigt werden muß, um gesunde Bäume und schönes Obst zu erhalten, ebenso sollte daher

Digitized by Google

auch in manchen Fällen Rücksicht auf die Wechselung des Bodens und Klima's genommen werden, d. h. nur für Grundstämme und unveredelte Obstpflanzen, wie Erd-, Stachel-, Him- und Johannisbeeren und den Weinstock, denn es ist eine Täuschung, wenn man glaubt, ein bloßer Edelreisertausch würde hier gute Dienste leisten.

Viele Obstpflanzen leiden mit der Zeit sehr, wenn sie sich in zu geringem Boden befinden oder nicht in anderen Boden versetzt werden. Düngung hilft hier bei Weitem nicht, ja wird oft schädlich, besonders in Baumschulen, weil dadurch sehr oft der Grund zu späteren Krankheiten gelegt wird. Wem ist noch nicht zu Ohren gekommen, daß gesagt wurde: Früher habe ich so schöne, große Stachelbeeren, Himbeeren und dergl. gehabt, und jetzt sind sie alle ausgeartet! Diese Ausartung ist aber nach Obigem nur temporär und liegt nur am Mangel der nothwendigen Nahrung im Boden, welcher oft durch diese Pflanze so sehr ausgesaugt ist, daß sich kaum mehr Zweige und Blätter, viel weniger vollkommene Früchte entwickeln können. 37 und 37a und b.

Burchardt, der Held der Haselnüsse, sagt in einem Privatbriefe an den Verf.: „Giebt man den Haselnüssen keinen zusagenden Boden nnd läßt sie verwildern, so arten die Varietäten bis zur Unkenntlichkeit aus.“ Dieses ist nach allen Erfahrungen richtig. Aber hier kann nicht eine bleibende Ausartung verstanden sein, denn die Haselnüsse arten ebenso wieder ein, kehren in ihren früheren Zustand zurück, wenn sie wieder angemessenenen Boden und die nothwendige Pflege erhalten. Dasselbe ist der Fall mit den Stachel-, Erd-, Johannis- und Himbeeren, wenn die Pflanzen oder Sträucher eine lange Reihe von Jahren hindurch nicht versetzt werden, überhaupt ganz ohne Pflege verwildern. Die so zurückgegangenen Sorten erholen sich aber wieder in kürzerer oder längerer Zeit, je nachdem der ungünstige Einfluß lang oder kurz eingewirkt hat, wenn sie wieder die nothwendigen Erfordernisse zu ihrem guten Gedeihen erhalten und bringen wieder dieselben großen Früchte, wie früher. 7. 26. 46. 58.

Digitized by Google

Ganz treffend beweist ferner den großen Einfluß des Bodenwechsels folgendes Beispiel.

Wird eine Varietät des Oelbaums, welcher wegen seines abnehmenden Gedeihens auch schon viele Besorgnisse erweckt hat, während einer Reihe von Jahren (50—60) in demselben, gewöhnlich trocknen Boden, den er verlangt, und in demselben Grundstücke, wie es z. B. in der Provence nach dem Zustande der dortigen Oelzucht gewöhnlich geschieht, wo Lage und Boden selten durch neue Anpflanzungen gewechselt wird, stets durch Wurzelsprossen und Ableger vermehrt, die ohnehin nach Obigem zwar fruchtbarere, aber keine kräftige Pflanzen erzeugen, so gedeiht dieselbe am Ende so kümmerlich, wird mit Flechten und Ungeziefer befallen und so krank aussehen, daß man glauben könnte, diese Varietät sei rückgängig und ein Absterben derselben müsse nothwendig erfolgen. — Bei Wechselung des Standorts und auf besserem Boden aber erhalten dieselben verkümmerten Pflanzen und ihre junge Wurzelbrut ein neues Leben und einen kräftigen Wuchs, den sie dann auch so lange behalten, bis sie abermals daselbst auf die frühere Weise für längere Zeit vermehrt werden.

Ein durch Apfel- und Birnbäume ausgesaugter Boden wird gewiß wieder gesunde und kräftige Kirschbäume liefern. Daher die nothwendige Umwechselung mit den verschiedenen Obstgattungen auf einem und demselben Boden!

Beachtet nicht auch der Landmann, in seinem Fache der gescheuteste unter allen Menschenkindern, die Aenderung des Bodens z. B. bei dem hierher gehörigen Kartoffelbau? Welche elende Kartoffeln würde man erhalten, wenn man eine lange Reihe von Jahren hindurch stets ein ohnehin nicht zusagendes Stück Feld damit bepflanzte? 24.

§. 20.

Die Witterung, die alljährlich verschiedene Witterung, Kälte, Nässe u. s. w. übt auf alle Kulturpflanzen einen bedeutenden Einfluß. Die seit einigen Dezennien eingetretenen Obstmißjahre sind ebenfalls nicht daher gekommen, weil die Obstsorten altersschwach und zurückgegangen sein sollen, sondern

Digitized by Google

deshalb, weil diese Jahre den Bäumen die gehörige Temperatur, Regen und Sonnenschein bei richtiger Zeit, entzogen hatten. 15. 24a. 36. 37b. — Der englische Goldpepping und ähnliche geschwächt sein sollende Sorten werden daher auch wieder besser gedeihen, wenn bessere Jahrgänge erscheinen.

In rauhen Gegenden, wo die Witterung so sehr einwirkt, hat der oben ausgesprochene Satz in Betreff der richtigen Grundstämme viel zu bedeuten! 9. 10. 19d. 22.

So wenig als der Boden hat die Witterung auf ein bleibendes Ausarten der Obstsorten Einfluß. Die edlen Kastaniensorten z. B., welche nur durch das Pfropfen vermehrt werden und nicht empfindlich auf Boden sind, leiden desto mehr durch den Einfluß des Klima's. Die besten Maronen, welche aus Südfrankreich in die Rheinpfalz gebracht und daselbst angepflanzt oder auf die gewöhnliche Art vermehrt wurden, haben nach einem Verlauf von 50 bis 60 Jahren nur wenig mehr ihrer früheren guten Eigenschaften erkennen lassen. Zurückgebracht in ihre Heimath bringen sie wieder die vollkommensten Früchte! 5. 20.

Gegen den nachtheiligen Einfluß der Witterung können die Kulturpflanzen nur in sehr wenigen Fällen geschützt werden. Dagegen wird zu einem ertragreichen Obstbau die richtige Auswahl der dauerhaftesten und fruchtbarsten Sorten für die vorhandenen verschiedenen Lagen stets eine Hauptbedingung bleiben.

§. 21.

Diese Auswahl der richtigen Sorten in die schicklichsten Lagen ist seit Sickler überhaupt nicht mehr genug beachtet worden. Nachdem die berühmten Karthäuser Baumschulen in Paris, welche Deutschland am meisten mit Bäumen versorgt hatten, durch eine Menge anderer im In- und Auslande ersetzt, und als beim Beginn dieses Jahrhunderts die Obstkunde und Obstbaumzucht durch die Bemühungen eines Sickler, Christ, Diel, Truchseß, Büttner u. A. bedeutend gehoben und fast überall Baumschulen entstanden sind,

Digitized by Google

welche stets sammelten und vermehrten, ohne vorher zu prüfen, nachdem der Landmann, gelockt durch die überall so sehr gepriesenen Sorten, seine eigenen, guten, tragbaren und dauerhaften Sorten fallen gelassen hat, haben sich viele Mißbräuche und Mißstände in der Sortenwahl sowohl, als auch in der Anpflanzung selbst in Beziehung der für die Sorten passenden Lagen eingestellt. Das edelste, zartere Tafelobst kam an Landstraßen, selbst Regierungen einzelner Länder ließen in heiligem Eifer eine Menge Obstbäume erziehen und ankaufen, ohne Rücksicht auf Sorten, um die Straßen auf beiden Seiten zu bepflanzen, die Obstsorten für geschützte Lagen kamen auf Berge, Oekonomieobst als Zwergbäume in Hausgärten u. s. f. Fehlgriffe, welche dem Obstbau sehr geschadet und die Behauptung aufstellen lassen, daß diese begangenen Sünden, nebst den oben schon angeführten Fehlern am meisten beigetragen haben, eine allgemeine Vernachlässigung und Mißachtung des Obstbaues, begleitet mit Klagen über das Nichtgedeihen der Sorten, herbeizuführen. Gegenwärtig ist es bereits so weit gekommen, daß Niemand mehr Obstbäume anpflanzen will; alle Baumschulenbesitzer klagen darüber. Und daher kommt es, daß in der neuesten Zeit in der Obstkunde gar nichts mehr geschieht; pomologische Werke werden nirgends mehr beachtet. Die wenigen Pomologen suchen zwar stets aus, was sehr gut ist, und nebstdem tragbare und gesunde Bäume liefert, die den verschiedenen Lagen und dem Klima entsprechen; doch wer richtet sich nach allen diesen Angaben? Es ist wahrhaft ein Verbrechen an der gesammten Menschheit, wenn die Obstbaumzucht, der Obstbau und die Obstkunde so fehlerhaft und theilnahmlos fortbetrieben und nicht durch jeden Menschenfreund dahin gewirkt wird, daß der bestehende Zustand bald sein Ende erreicht. Von den größten Nachtheilen begleitet wird sein, wenn die gestellte Preisfrage anders gelöst wird, wie es hier geschieht, vielleicht, daß die Knight'sche Theorie über das abnehmende Gedeihen der Obstsorten auf keiner Täuschung erwachsen ist.

§. 22.

So wie die Theilnahme am Obstbaue im Allgemeinen ge-

Digitized by Google

genwärtig eine geringe ist, ebenso ist die Behandlung der Obstbäume, aus einleuchtender Ursache, seit mehreren Jahren eine schlechte. Wie in gegenwärtiger Zeit ein Obstbaum mehrere Jahre keine Frucht bringt, vielleicht weil er auch in seiner Krone zu sehr verwildert ist, so wird er jetzt umgehauen. Die gute alte Zeit, wo mit der größten Sorgfalt die Bäume gepflegt, von Ungeziefer gereinigt wurden u. s. f. ist verloren. Selbst Befehle von den Regierungen aus, wenn sie noch in den untergeordneten Theilen gehandhabt werden, helfen nichts, nicht einmal zum Entfernen der den Obstbäumen so sehr schädlich werdenden Raupennester. Wo wird gegenwärtig an den hochstämmigen Obstbäumen ein richtiger Schnitt angewendet? Wie kann man demnach die früher angepflanzten Bäume in einer Vollkommenheit, Gesundheit und Ausdauer finden?

Kann es nach allen diesen Thatsachen daher noch einem aufmerksamen Beobachter auffallen, warum der dem Obstbau bereits so sehr schädlich gewordene Glauben so viel Beifall findet, daß alle Obstbäume sich in einem abnehmenden Gedeihen befinden?

§. 23.

Nachdem hier nun der Beweis geliefert worden ist, daß die Obstsorten ihrer Natur nach weder dem abnehmenden Gedeihen verfallen, noch ein völliges Aussterben erwarten lassen, sondern eine unbegrenzte Lebensdauer besitzen, und sich durch die angegebenen Ursachen nur zeitweilig verschlechtern, daher auch von Niemand Angaben über allenfallsige Grenzen einer Lebensdauer geleistet werden können, so dürfte zur Vollständigkeit dieser Beantwortung noch nothwendig sein, sämmtliche Obstgeschlechter in Bezug der oben angeführten Bemerkung, daß viele einzelne Varietäten in ihrem Gedeihen sich dauerhafter zeigen als andere, einer Musterung zu unterwerfen.

Im Allgemeinen leiden diejenigen Kulturpflanzen durch äußere ungünstige Einflüsse zuerst, welche aus Samen von einer mit rückgängiger Lebenskraft als Charakter begabten Mutter abstammen, wie z. B. die edleren gelben

Digitized by Google

Herz- und Knorpelkirschen, mehrere gelbe Pflaumen, die kleine Goldkartoffel von den Cordilleren u. dergl. oder welche selbst mit geschwächtem Charakter geboren würden, wie die steinlose Mispel, der gelbe Beerenapfel, die gelben Himbeeren, weiße Johannisbeeren und dergl. mehr und ferner diejenigen, welche in ihrer als constante Ausbildung angeborenen Kräftigung — Vervollkommnung — von der Art am Weitesten entfernt stehen, denn es ist bekannt, daß je edler eine Sorte ist, sie desto empfindlicher und mehr durch äußere Einflüsse leidet. 27. 30.

§. 24.

Um mit dem Apfelbaum zu beginnen, lassen sich dessen gesammte Varietäten in dieser Beziehung auf folgende Weise darstellen.

Am empfindlichsten sind die Calvillen, denen folgen die Rosenäpfel, Gulderlinge, Reinetten, Rambouren, Schlotteräpfel, Streiflinge, Troßäpfel*). Letztere leiden daher am allerwenigsten, diese stehen aber auch der Urart am Nächsten, sowie die Calvillen, durch ihre höchste Vollkommenheit, von der Urart am Weitesten entfernt sind. Wem ist nicht bekannt, daß z. B. der weiße Wintercalville (Knoop), der König der Aepfel, als Hochstamm selten gut gedeiht, oder daß die Oekonomiefrüchte, wie die Streiflinge und Troßäpfel am unempfindlichsten sind und nirgends oder nur selten schlecht gedeihen? Allerdings giebt es unter diesen Familien Ausnahmen von einigen Sorten, übrigens ist diese Uebersicht ganz richtig gegeben.

Nach dem vorhin aufgestellten Grundsatze sind ebenso die durch Kraftlosigkeit entstandenen Varietäten, wie die Zwergreinette, der blüthenlose Paradiesapfel, Malus dioica (W.), der durchaus nur eine Abart von der Art des Paradiesapfels ist, u. a. m. einer größeren Empfindlichkeit unterworfen.

Die gesammten Birnsorten stellen sich in dieser Weise

*) Nach des Verfassers System.

Digitized by Google

wie folgt dar: Bergamotten*), der größte Theil der Butterbirnen, Pomeranzenbirnen, Weißbirnen, Rousseletten, Muskatellerbirnen, Gewürzbirnen, Schmalzbirnen, Knakbirnen, Pfundbirnen, Schmeerbirnen, Kochbirnen. Mithin leiden erstere mehr, als letztere. Ebenso sind die Bäume der durch Schwächung entstandenen Varietäten, wie z. B. die bunte Crasanne, die bunte Chaumontel, die bunte St. Germain, die bunte Rousselet u. dergl. nicht so dauerhaft.

Die Quitten, Speyerlinge, Azerolen, Mispeln und Cornelen sind gewöhnlich gleich dauerhaft, weil die wenigen Varietäten derselben nicht sehr von der Art abweichen. Ableger sind aber in ihrer Jugend stets empfindlicher, als Sämlinge, wie oben schon im Allgemeinen bemerkt worden ist.

Unter den Süßkirschen sind die schwarzen Herz- und die schwarzen Knorpelkirschen stets viel gesünder, als die durch Schwächung geborenen bunten Herzkirschen, Wachskirschen, bunte Knorpel- und Wachsknorpelkirschen.

Unter den Sauerkirschen sind die Süßweichseln empfindlicher, als die Glaskirschen, dauerhafter sind die Weichseln und Amarellen, diese weniger als jene.

Diejenigen Pflaumensorten sind am dauerhaftesten, welche sich (echt) aus Samen vermehren lassen, in ihrer individuellen Bildung der Mutter gleich bleiben, wie die kleine grüne, die gemeine kleine, die italienische grüne, gelbe Früh-, violette Dattel-, rothe und Spitzzwetsche, grüne und große grüne Weinpflaume, gelbe und rothe Eierpflaume, späte schwarze Damascene, gelbe Mirabelle, echte große Reine-Claude, das weiße und rothe Zeiberl, die große Roßpauke, gelbe Aprikosenpflaume, echte Haferpflaume, der gemeine gelbe und doppelte Spilling, die Kirschpflaume, rothe

*) Nach des Verfassers System.

Digitized by Google

Kaiserpflaume, Herbstkrieche (alle nach Liegel) u. a. m., selbst wenn sie auch mittelst der Veredlung fortgepflanzt werden.

Die Aprikosen und Pfirsiche bleiben als zarte Obstsorten in Deutschlands Klima überhaupt stets empfindlich. Beide haben aber mit den Pflaumen gemein, daß diejenigen Sorten am dauerhaftesten sind, welche bei der Samenaussaat constant bleiben; unter ersteren, wie die Alberge (Duhamel), unter den letzteren, wie der Blutpfirsich, der Malteser, gelbe Admirable, Burdine (nach Duhamel) u. m. a. Viele durch Kraftlosigkeit der Mutter aus Samen entstandenen Pfirsichsorten, wie z. B. Graf Alfred von Neipperg, früher weißer Pfirsich (Duhamel), Kirschpfirsich und Zwergpfirsich (Duhamel) u. a. sind weit empfindlicher als die übrigen Sorten.

Das Schalenobst hat zu wenig Varietäten aufzuweisen, als daß es hier einer Berücksichtigung bedürfte. Aber ebenso auffallend zärtlicher sind die durch Schwächung entstandenen Varietäten, wie z. B. die Krachmandeln und die dünnschaligen Wallnüsse.

Die Feigen, Maulbeeren und das übrige Beerenobst, mit Ausnahme des Weinstocks, kann hier auch nicht in Betracht kommen, wenn man nicht die rückgängig erzeugten Varietäten, wie z. B. die gelben Himbeeren, die gelbe und kernlose Berberize, den grünfrüchtigen Hollunder, die weißfrüchtige Heidelbeere u. dergl. m., welche an gutem Gedeihen den Arten und übrigen Varietäten nachstehen, beachten will.

Die Abarten des Weinstocks haben jedenfalls mehrere Stammarten zu Eltern und besitzen demnach ihrer Abstammung nach eine größere oder geringere Empfindlichkeit gegen ungünstige äußere Einflüsse. Die blaue Captraube, die Isabella, das blaue Ochsenaug, der Lagler, Hubler, Mosler, Tokayer, Lämmerschwanz, Javor, die Kauka und Kadarka (nach Trummer und v. Babo) u. a. gehören jedenfalls zu der Art Vitis Labrusca (L.) und durchaus nicht zu Vitis vinifera (L.),

Digitized by Google

sind daher auch am dauerhaftesten. Alle kahlblättrigen Rebsorten, welche sich der Art Vitis vulpina (L.) hinneigen, darunter vielleicht Hybriden von vulpina und vinifera, sind gewöhnlich für kältere Klimaten geeignet ein brauchbares Produkt zu liefern, obgleich sie gegen äußere Einflüsse empfindlicher sind als jene. Die wollblättrigen, als sichere Abarten der Vitis vinifera (L.), verlangen meistens mehr Schutz, während die filzblättrigen, die ersteren, Abarten und Hybriden der Vitis Labrusca (L.) wie gesagt, am dauerhaftesten und oft unverwüstlich sind.

Beim Oelbaume sind die edelsten Varietäten, welche den feinsten Geschmack haben, am zärtlichsten. Dasselbe gilt vom Orangebaum. Die Varietäten der Pomeranzen sind viel härter als die der Citronen und Limonien. Und ebenso wie bei dem anderen Obst sind die geschwächten Varietäten, wie die buntblättrigen, zwergartigen, weidenblättrigen u. dergl. m. noch weit zärtlicher.

Nach den neuesten und vielfachsten Beobachtungen sind alle Kartoffelsorten mit haarigen Stengeln und Blättern weniger einer Krankheit unterworfen, als die glattstenglichen.

Um auch noch den Hopfen hierher zu ziehen, ist der frühe und der lange weiße am edelsten und besten, welche aber auch auf Lage und Boden mehr empfindlich sind, als die anderen Spielarten.

Nach allen diesen Angaben bewährt sich das oben aufgestellte Prinzip vollkommen; nach dem man sich daher in allen Fällen mit Erfolg richten kann.

§. 25.

Wie nun aber nach der richtigen Beantwortung der gestellten Frage noch Nachrichten über völliges Aussterben der in Europa aus Samen erzogenen, durch ungeschlechtliche Vermehrung erhaltenen und vervielfältigten Kulturpflanzen, namentlich der Obstsorten, gegeben werden können, ist nach dieser Sachlage nicht einzusehen.

Wohl dürfte aber hier an der Stelle sein, über die nähere

Digitized by Google

Bedingung des Gedeihens, der Behandlung und Pflege derselben, insofern sich diese auf die Frage bezieht, als Schluß das Wichtigste kurz mitzutheilen.

Im Allgemeinen ist das Messer das beste Mittel gesunde Obstpflanzen zu erhalten. Alte, kränkliche oder zu fruchtbare Bäume bedürfen zu ihrer Gesundheit einen kräftigen Schnitt, um die Last der Ernährung den Wurzeln zu erleichtern und sie dadurch selbst zu stärken. Wer den Schnitt richtig anwendet, dabei Reinlichkeit an allen Theilen des Obstbaumes beachtet, wird selten über Unarten seiner Zöglinge zu klagen haben.

Eine animalische Düngung muß in allen Baumschulen, sowie in Obstplantagen von Kern-, Stein- und Schalenobst verbannt bleiben, da solche mehr schadet, als nützt, aber bei dem Beerenobste öfters angewendet werden. 60b.

Bei allen neuen Anpflanzungen und Veredlungen auf schon erwachsenen Bäumen richte man sich mit der Wahl der Sorten genau nach der Lage des Grundstücks, wie die bestehenden Angaben näher darlegen. Eine bekannte, dauerhafte und fruchtbare Sorte ist mehr werth, als 100 der neuesten ungeprüften Sorten, selbst wenn sie auch noch so sehr empfohlen sind. Daß die neuen aus Samen gewonnenen gesünder und besser sind, als die bereits bekannten alten, ist durchaus eine Täuschung. 28b. 31d.

Obstbäume aus üppigem oder Lehmboden für Sandboden zu bestimmen, namentlich in trockenen, wird stets nachtheilige Folgen haben. Die allbekannten Metzer-Bäume gedeihen daher selten nach Wunsch. Wer abwarten kann, pflanze wahre Wildstämme auf die bleibende Stelle, um sie später mit guten Sorten des in derselben Gegend bekannten Provinzialobstes zu veredeln. Unter allen Umständen verfährt man auf diese Weise am Allerbesten. 60c. Schon gepflanzte, selbst große erwachsene Bäume können durch die sehr empfehlenswerthe Kronenveredlung mit den der Lage angemessenen Sorten sehr gesund und fruchtbar

Digitized by Google

gemacht werden. 16. 64c. 65. Aepfel sollen stets auf erwachsene Sämlinge des Holzapfels, Birnen, Quitten und Mispeln auf erwachsene Sämlinge der Holzbirne veredelt werden. Nur das Zwergobst dieser Gattungen, welches aus Anlaß des Schnitts nicht so leicht leidet, erziehe man nach der bisherigen Methode. Um gesunde und dauerhafte Pflaumenbäume zu erhalten, erziehe man die edleren Sorten, die sich ächt aus Samen vermehren lassen, stets aus Samen, mit der sonderbaren einzigen Ausnahme des gemeinen Zwetschenbaums, Prunus domestica (L.), der nur eine Hecke liefert, wenn er aus Samen vervielfältigt wird. In Nordamerika wird derselbe auch nie zum Baum erwachsen, wenn dort die gebräuchliche Samenvermehrung desselben nicht aufhört. Die übrigen Pflaumensorten sollen stets auf Sämlinge der alten St. Julianspflaume gesetzt werden. Die Süßkirschen pflanze man stets auf Sämlinge der gemeinen Waldkirsche; niedere und Sauerkirschen auf den sehr dauerhaften Mahaleb, Prunus Mahaleb (L.). Hochstämmige Pfirsiche erzieht man am besten aus Samen, d. h. die Sorten, welche constant bleiben. In rauhes Klima und zu Spalieren liefert die unverwüstliche Kirschpflaume die beste Unterlage, die der Pfirsich am besten annimmt. Stecklinge dieser Pflaumensorte wachsen leicht, besser noch sind Sämlinge. Nur im milderen Klima und in trocknem, warmen Boden darf man die Pfirsiche auf Mandeln bringen. Ebenso sind die Mandelsorten auf der Julianspflaume dauerhafter als auf sich selbst veredelt. Der Wallnußbaum wird dauerhafter aus Samen, wenn er nicht veredelt wird, am dauerhaftesten, wenn der Sämling auf seiner Stelle unversetzt bleiben kann, wodurch der Baum aber weniger fruchtbar wird. Dies gilt überhaupt bei den meisten Obstbäumen. Weinfechser sollten zu jeder Lage und zu jedem Boden nur in kühlem Sandboden erzogen werden. Stachel- und Johannisbeeren fordern Düngung und eine Vermehrung durch Stecklinge. Bei der Zucht der Erd- und Himbeere muß alle 3 bis 5 Jahre der Boden gewechselt, d. h. die Pflanzen auf eine andere

Digitized by Google

gutgedüngte Stelle versetzt werden. Die übrigen Obstsorten können mit Nutzen auf die bisherige Weise in die Anzucht kommen.

Um die dauerhaftesten Bäume zu erhalten, sind Aussaaten anzurathen, ohne daß die Sämlinge veredelt werden.

Nebenbei bemerkt, bringe man die Kartoffeln nie in frisch-gedüngtes Land und meide überhaupt zu fetten, feuchten oder schweren Boden. Gewelkte Steckkartoffeln werden selten krank und die fruchtbarsten Stöcke bringen die fruchtbarsten Ernten, wenn schon bei der Ernte darauf Rücksicht genommen wird, d. h. daß die fruchtbarsten Varietäten von den anderen sogleich abgesondert werden.

Mit allen übrigen Erfordernissen kann man sich mit sicherem Erfolg nach den bereits oben angedeuteten Angaben richten.

Werden diese wenigen Vorschriften und Winke beachtet, so wird das abnehmende Gedeihen auf einmal verschwunden sein und eine ganz andere üppigere Vegetation und Fruchtbarkeit bei allen Kulturpflanzen, namentlich bei den Obstpflanzen sich einstellen.

Digitized by Google

Zweiter Theil.

Vollständige Zusammenstellung und Prüfung der in der Literatur vorhandenen Nachrichten über abnehmendes Gedeihen oder völliges Aussterben ursprünglich aus Samen erzogener, und durch ungeschlechtliche Vermehrung erhaltener und vervielfältigter Kulturpflanzen ꝛc., mit Hinweisung auf die literarischen Belege als Gegenbeweise.

(In chronologischer Ordnung.)

Thom. Andr. Knight war der erste, welcher (1795) [1]) den Grundsatz aufstellte, daß das allgemein bemerkte abnehmende Gedeihen mancher Kulturpflanzen, namentlich der Obstsorten, in der Natur dieser selbst begründet, daher durch eine beschränkte Lebensdauer ein fortdauernder und zunehmender Krankheitszustand und endlich ein Aussterben derselben sicher zu erwarten sei.

Die dahin bezügliche Literatur vor dieser Zeit kann daher nicht mehr aufweisen, wenn man nicht die zahlreichen Erörterungen in den älteren Zeitschriften und Werken über Obstkultur u. dergl., über Einfluß des Grundstamms, gleicher Fortpflanzung, Aenderung durch Veredlung u. dergl., was sich aber mehr auf das Pfropfen u. dergl. m. als auf Lebensdauer bezieht,

---

[1]) Philosophical Transactions, London; in einem Aufsatze, betitelt: Bemerkungen über das Pfropfen der Bäume, p. 11.

Digitized by Google

hierher zählen will, als höchstens einige Andeutungen, welche aber erkennen lassen, daß eine ähnliche Theorie früher schon theilweise bekannt war.

Der eigentliche Ursprung derselben ist jedoch in England zu suchen, wo Knight lebte, und früher wie bisher der Obstbau in dieser Beziehung auch am meisten gelitten hat.

Obgleich dem genannten, sonst so sehr scharfsinnigen Gartenkünstler, welcher, wie Lindley [2]) sagt: „der beste Physiologe hinsichtlich Gartenkultur war, den die Welt jemals sah, dessen Versuche mit einer Einsicht, mit einer Geschicklichkeit angestellt wurden, welche zu erreichen wenige sich versprechen dürfen," in dieser seiner Ansicht bedeutende englische Gartenautoritäten und fast alle oder doch die tüchtigsten Pomologen Deutschlands entschieden entgegen getreten sind, so hat sich der Glaube an ein abnehmendes Gedeihen vieler Kulturpflanzen dennoch, besonders gestärkt durch öfter eingetretene Obstmißjahre, mit unglaublicher Schnelligkeit nicht allein in der literarischen Welt, — ja selbst in Kalendern ist darüber geschrieben worden — sondern auch überall, im In- und Auslande, allgemein im Volke zum größten Nachtheile des Obstbaues verbreitet.

Der vielgefeierte, belgische Pomologe J. B. Van Mons hat später abermals ähnliche Ansichten veröffentlicht [3]), die denselben, und durch Erneuerung des Früheren in erhöhterem Grade schädlichen Einfluß auf den Obstbau haben mußten, und ebenso von Vielen vertheidigt, als von Anderen wieder verworfen worden sind.

Bis auf den heutigen Tag dauert der Streit hierüber, ob diese Theorie gegründet, wahr ist oder nicht, unter den Gelehrten fort. Angesichts dieses dürfte wahrlich an der Zeit sein, daß

---

2) Theorie der Gartenkunst, deutsch von L. C. Treviranus, neue Ausg. Erlangen 1850, p. IX.

3) Catalogue descriptif abrégé etc. Louvain 1823, — Allgemeines deutsches Garten-Magazin, Weimar, Bd. 17. 1825. p. 43 — und Arbres fruitiers, leur culture en Belgique et leur propagation par la graine, ou Pomonomie belge, expérimentale et raisonnée etc. par J. B. Van Mons. Louvain 1835. Tome 1 et 2.

Digitized by Google

der bestehenden Ungewißheit einmal ein Ende gemacht werde, damit sowohl die spezielle Wissenschaft, als auch der praktische Obstbau, welche beide durch diesen Zustand fortwährend einen bedeutenden Schaden erleiden, sich wieder vollkommen erheben und weiter ausgebildet zum Wohle der Menschheit wieder ihr ausgedehntes Wirken vollkommen entfalten können.

Dem Jahr 1854, durch die k. k. Leopold.-Carolin. Academie der Naturforscher, war es vorbehalten, die bisher dunklen Stellen in der Vermehrung und Erhaltung der Obstsorten mit vollem Lichte, mit der Fackel der Wahrheit zu erleuchten und zu verdrängen.

Jeder Verehrer der Pomologie wird es als ein wahres Glück für den so tief in das Volksleben eingreifenden Obstbau betrachten, daß gerade von einer solchen Seite die beste Gelegenheit geboten wird, dem bisherigen Wirrwarr mit einem Schlage für immer ein Ende zu machen und eine ganz andere öffentliche und allgemeine Meinung über die Obstkultur herzustellen.

Da nach dem eben Gesagten die richtige Beantwortung der gestellten Frage besonders dem Allgemeinen von großem Nutzen sein wird, so ist hier bei jedem literarischen Nachweis die deutsche Sprache beibehalten und das hierher Bezügliche aus französischen und englischen Werken nach den theilweise bestehenden deutschen Uebersetzungen derselben gegeben worden.

Die gesammte Literatur ist übrigens an desfalsigen Nachrichten sehr arm. In den botanischen Werken, weder in den älteren, noch in den neueren, nicht einmal in Lindley's Theorie der Gartenkunst, wo doch dieser Gegenstand gewiß eine Stelle verdient hätte, ist etwas zu finden, was daher einen gewissen Bezug haben oder von einer Wichtigkeit sein könnte; und die gewünschten Nachweisungen über das völlige Aussterben ursprünglich aus Samen erzogener und durch ungeschlechtliche Vermehrung erhaltener und vervielfältigter Kulturpflanzen, namentlich der Obstsorten, können gar nicht gegeben werden, aus dem einfachen Grunde, weil, laut Beweis, keine existiren.

Digitized by Google

Der ganze Nachweis oder die gesammte Zusammenstellung kann und muß sich daher nur darauf beschränken, was in der Literatur, meist in den pomologischen Werken enthalten ist, über abnehmendes Gedeihen nach Knight, van Mons und dessen Vertheidigern, die Entgegnungen und Gegenbeweise Anderer, nebst der Prüfung und Sichtung aller Nachrichten, und die von Anderen angegebenen Mittel, die vorliegenden Mißstände zu beseitigen, alles in dem Sinne, wie die Belege mit den aus der Erfahrung des Ref. hergeleiteten und bestimmten wahren und durchaus richtigen Grundsätzen und Beweisen mit Gewißheit übereinstimmen, und wie sie auch schon in der allgemeinen Beantwortung im ersten Theile berührt worden sind.*)

Thom. Andr. Knight sagt also am angeführten Orte: Die Obstbäume, welche lange Zeit, 100—200 Jahre ununterbrochen durch Pfropfen fortgepflanzt werden, leiden am Ende beständig vom Krebse und anderen Krankheiten und sind zuletzt des Fortpflanzens nicht mehr werth. Demzufolge wird einem Stamm im Alter von 2 Jahren, wenn er mit dem Reise eines Baumes von 20—30 Jahren veredelt wird, zugleich das Alter von diesem mitgetheilt und so zu sagen frühzeitig alt gemacht" u. s. w. „Der Apfel Moil und sein glücklicher Nebenbuhler der red-streak mit den musts und golden-pippin sind im letzten Stadium des Aussterbens, und der stire und foxwhelp werden ihnen rasch nachfolgen u. s. w." (Gänzlich widerlegt: 4. 14a und b. 17. 22. 32. 34.)

Ferner 4): „Ich glaube mich nicht zu irren, wenn ich be-

---

*) Die Namen der Autoren sind hier bei der Angabe ihrer Werke oder Mittheilungen in Zeitschriften weggeblieben, um sie nicht doppelt aufzuführen.

4) A Treatise on the Culture of the Apple and Pear etc. London 1797, p. 15 und Encyclopädie des Gartenwesens von J. C. Loudon, aus dem Engl. Weimar, 1823 und 24. Bd. 1, p. 885 und 910.

Digitized by Google

haupte, daß alle Pflanzen dieser Art, wenn sie auch von demselben Stamm fortgepflanzt werden, in gewissem Grade dasselbe Leben haben, und denselben Lebensprozeß wie der Mutterstamm. Das spricht sich in den Eigenthümlichkeiten ihrer Jugend, ihrer Reife und ihres Absterbens aus. Freilich haben zufällige Verletzungen, die der Mutterstamm nach ihrer Abtrennung erfährt, auf sie keinen Einfluß. 1. 2. 3. 54b.

„Bei dem gegenwärtigen krankhaften und abgenutzten Zustande der Birne Teinton squash vermuthe ich aber, daß diese Sorte wenigstens zu Anfang des 16. Jahrhunderts vorhanden war. Eine andere Art, die Barlandbirne, die auch schon zu Anfang des 17. Jahrhunderts kultivirt wurde, besitzt noch immer viel Gesundheit und Kraft u. s. w." 28a und e.

Ferner[5]): „Die immer zunehmende Einwirkung der Schwäche und des Ablebens auf alte Sorten von Obstbäumen ist jetzt so allgemein zugegeben, daß es keiner Anführung von Thatsachen und Beweisen mehr bedarf u. s. w."

„Da die Wurzeln der Bäume sich verkängern, wie die Zweige durch jährlich an ihren Enden neu hinzugefügte Theile, so wird es wahrscheinlich, daß die Lebenskraft in den Spitzen der Wurzeln ebenso abnehmen müsse, wie in den Tragzweigen u. s. w." 18. 47a.

„Bei meinen vielfältigen Versuchen über die Fortpflanzung der Apfel- und Birnbäume fand ich, daß die von den Tragzweigen alter Bäume abgeschnittenen Reiser, wenn sie zum Pfropfen angewendet wurden, niemals junge Bäume lieferten; die jungen Stämme, auf welche sie aufgesetzt waren, gewähren ihnen blos Nahrung, und die neuen Pflanzen behielten in allen Stücken den Charakter der Tragzweige der älteren Bäume, daher

[5]) Allgem. deutsches Garten-Magazin, Weimar, Bd. 14. 1822. p. 291 und 190.

Digitized by Google

sie denn auch mehrentheils schon im zweiten und dritten Jahre nach dem Pfropfen Früchte brachten. Ich glaube daher hoffen zu dürfen, daß solche Bäume, welche erst in späteren Jahren Früchte tragen, eher dazu gelangen würden, wenn man Tragzweige von alten Bäumen auf sie setzte ꝛc." 18. 55a.

Knight glaubt[6]): „daß bei Reisern des Goldpeppings, welche vom Stamme, und nicht von den kranken und krebsigen Zweigen genommen sind, die Lebensdauer durch das Alter nicht so erschöpft ist." 17a. 54a. 64a. (Anhang 7).

Demnach wäre also der Stamm eines Baumes nicht so alt, als dessen Zweige! — In Bezug der Obstsorten durch Veränderung mittelst des Pfropfens sagt Knight[7]), wahrscheinlich veranlaßt durch einige Abnormitäten: „Jetzt bin ich indessen vollkommen überzeugt, daß einige Fruchtsorten, welche man für ganz verschieden hält, von Zweigen eines und desselben Baums fortgepflanzt worden sind, und daß, streng genommen, wenige oder gar keine Fruchtsorten als unveränderlich beim Pfropfen und Okuliren betrachtet werden können." 19. 19a, b und c. 40. 43. 45. 50. 51 ꝛc.

Daß alle diese Ansichten auf einer Täuschung beruhen, ist bereits im ersten Theile dargelegt worden, und wird durch die mit den Ziffern herbeigezogenen Beweise noch mehr dargelegt.

Wie sich Knight's Theorie, welche aus Obigem genau zu erkennen ist, von Zeitschrift zu Zeitschrift bis heute fortgepflanzt hat, und wie Alles nachgeschrieben worden ist, geht aus allen Mittheilungen hierüber hervor, die sich in solcher Anzahl finden, daß man ein eigenes dickes Buch zu deren Zusammenstellung schreiben müßte. Obgleich Knight schon im Jahre 1811 gestorben ist, so wird doch im Jahre 1846 in den

---

6) Ebendaselbst, Bd. 16. 1824. p. 186.

7) Annalen der Obstkunde, Leipzig, Bd. 2. Heft 1. 1825. p. 125.

Digitized by Google

„Frauendorfer Blättern" gesagt, vor zwei Jahren (!) hätte Knight bemerkt, daß der Goldpepping zum Punkte seiner Abnahme gelangt sei, wie aus folgendem, jedenfalls aus einem älteren Werke abgedruckten Aufsatze „über Ausartung der älteren Obstsorten" zu ersehen ist[8]):

„Nächst Nordamerika zieht man in England die besten Aepfel, nicht nur für die Tafel, sondern auch für Cyder, und wendet selbst für die zum letzteren Gebrauch bestimmten Sorten die möglichste Sorgfalt an. Gleichwohl ist es nicht zu verkennen, daß manche ältere Sorten nicht mehr das leisten, was man früher von ihnen erwarten durfte, so daß jetzt auch die Engländer, nachdem sie alle erfindlichen Mittel vergebens angewendet haben, um ihre alten guten Sorten in aller Vollkommenheit zu erhalten, den fernern Bau derselben aufgeben, und dafür lieber neue edle Sorten ziehen, welche der gegenwärtige Zustand des Gartenbaues glücklicher Weise in großer Anzahl liefert. So scheint z. B. der Goldpepping, ein in England vorzüglich beliebter Apfel, jetzt daselbst nicht mehr gedeihen zu wollen. Schon vor zwei Jahren bemerkte Herr Knight, dem hierüber ein vollgültiges Urtheil zusteht, daß dieser Apfel zum Punkte seiner Abnahme gelangt sei, und daß man nicht mehr darauf sinnen könnte, ihn zu verjüngen. In der Grafschaft Herford, wo man seit undenklichen Zeiten vorzüglich guten Cyder bereitet, nimmt man eine ähnliche Ausartung unter den besten Cyder-Aepfeln wahr, und alle Versuche, welche man gemacht hat, um die Dauer der seit 2 Jahrhunderten daselbst gebaueten Sorten zu verlängern, sind bis jetzt durchaus ohne Erfolg geblieben. Einige Sorten bekommen den Krebs, und zwar sowohl in den aufgesetzten, als den wurzelächten Stämmen, und sterben ab, ohne daß man ihre

[8]) Frauendorfer Blätter, 1846. p. 379.

Digitized by Google

Krankheit zu heilen vermögte, so wie dies denn auch das Schicksal des Goldpeppings ist. Andere Sorten nehmen ihren Abschied damit, daß sie weniger und kleinere Früchte bringen, so daß die Besitzer genöthigt sind, sie abzuschaffen. Zwar sieht man noch hier und da von diesen ältern Sorten einzelne Stämme, die gut tragen, aber man kann sie doch nur Greisen vergleichen, welche ungeachtet ihrer vorgerückten Jahre, den Gebrechen des Alters entgangen sind, sich aber gleichwohl nicht verjüngen lassen. — Aehnliche Thatsachen veranlaßten den verstorbenen Van Mons zu Louvain, seine bekannte Theorie aufzustellen; wenn man aber auch dieser seinen Beifall nicht schenken kann, so ist es doch nicht zu verkennen, daß wir ihm selbst sowohl, als Denjenigen, welche er durch seinen Beifall zu gleichen Versuchen veranlaßte, eine beträchtliche Anzahl neuer edler Früchte verdanken, zu deren Anbau man um so mehr rathen muß, je mehr die älteren Sorten an Güte abnehmen." 14a. 25. 28a.

Die Nachrichten vor Knight beziehen sich, wie schon gesagt, mehr auf das Pfropfen selbst. Eines der ältesten Gartenbücher sagt [9]):

1530. „Die Zweiglein sollen sein abgeschnytten oder gebrochen gegen dem theil des Auffgangs, dann in dem theyl ist mer feuchtigkeit." (Anhang 7.)

Ein anderes altes Gartenbuch schreibt [10]):

1740. „Die Pfropffreiser sollen von den nechsten Spitzen und Haupt-Aesten des obersten Gypffels der mittelmäßigen, gesunden, und fruchtbaren Bäumen genommen werden, dann die von gar alten und unfruchtbahren Bäumen, so weder blühen noch Früchte mehr tragen, und herfür bringen, seynd derowegen zu den propffen untauglich, und nichts nutz." 55a. (Anhang 7.)

---

[9]) Lustgärten und Pflanzungen. Augsburg, 1530. p. XIIb.

[10]) Horticultura, 1740. p. 17.

Digitized by Google

Diese Stelle, welche analog mit Knight's Theorie, aber eben so unrichtig ist, scheint Virgil's Worten [11]):

„neve flagella
Summa pete, aut summa destringe ex arbore plantas"

entgegengesetzt. Aehnliche Ansichten theilen viele alte Schriften [12]).

Nach Ph. Miller [13]) sollen alle aus abgeschnittenen Zweigen vermehrte

1758. Gewächse schon in der zweiten Generation unfruchtbar werden. 58.

Ein durchaus falscher und unbegründeter Satz! Der seit Jahrhunderten nur durch abgeschnittene Zweige vermehrte Weinstock hat bis heute seine große Fruchtbarkeit vollkommen behalten. Ebenso alle Johannisbeeren, Feigen, der Paradiesapfel ꝛc. Die in den ersteren Jahren oft eintretende Unfruchtbarkeit oder der langsamere Wuchs nach solcher Vermehrung ist durchaus nur temporär und nicht bleibend, kann nur so lange dauern, bis das Individuum sich in den Wurzeln — Sämlingen gleich — vollkommen ausgebildet hat, wie alle Pappelarten, Weiden u. dgl., die nur auf diese Weise erzogen werden, auch beweisen.

Das Journal für Gartenkunst enthält folgende Stelle [14]):

1785. Es ist möglich, daß sich manche von diesen Birnsorten der ältern Römer bis auf unsere Zeit fortgepflanzt und erhalten haben, und daß wir sie noch besitzen; es ist aber auch sehr wahrscheinlich, daß sie sich in der inzwischen verlaufenen langen Zeit, durch die so oft mit ihnen vorgegangene Veränderung der Kultur, des Kli-

---

11) Georgicon, II. 299 und 300.

12) Georg Holyk's dreifaches Gartenbüchlein, ꝛc. Wittenberg 1693. p. 12. — Der curieuse Pfropff- und Okulir-Meister, ꝛc. Hannover und Wolffenbüttel, 1695. p. 32. — Heinr Hessen's deutscher Gärtner, Leipzig 1710, Bd. 2. p. 261. — Friedr. Küffner's neu erfundene Baukunst zu lebendigen Baum-Gebäuden, ꝛc. Hof 1716. p. 34. Und viele andere.

13) Gärtnerlexicon, aus dem Engl. von Gg. Leonh. Huth; Nürnberg 1758.

14) Stuttgart, Stück VII. 1785. p. 356.

Digitized by Google

mas und des Bodens, auch in der Größe, Farbe und Geschmack so sehr können verändert haben, daß sie ihre ersten Besitzer nicht mehr erkennen würden, denn es ist bekannt, was alle diese Dinge für einen starken Einfluß in die Veränderung der Baumfrüchte haben." 49. 50 ꝛc.

Alle diese Dinge haben auf bleibende Aenderung der Frucht gar keinen Einfluß, deßhalb können alle altrömischen Obstsorten heute noch in derselben Individualität bestehen. Einige sind vielleicht noch bekannt und in der Kultur jedenfalls unverändert, wie sie früher waren, wie der Apiapfel u. a. vermuthen läßt, manche sind aber vielleicht nicht mehr fortgepflanzt worden, daß sie also durch Zufall erloschen sind, und viele können nicht mehr erkannt werden, wie oben schon bemerkt wurde, weil wir keine vollständige Beschreibung von ihnen aus jener Zeit besitzen.

Eine Deterioration der Obstsorten ist angedeutet in der Anleitung zum Küchengartenbau und Anweisung von Erziehung und Wartung des Obstes[15]):

1791. „Man handelt sehr unrecht, und sich selbst zum größten Schaden, wenn man nicht stets sucht die Reiser von den schönsten und zugleich gesundesten, auch nicht zu alten, aber doch fleißig tragbaren Fruchtbäumen zu nehmen, weil ihre Abkömmlinge ihnen nacharten." 45. 47 a. 58.

H. C. Moser[16]):

1795. „Einige Sorten der Aepfel-, und besonders der Birnbäume, sind und bleiben immer krebsig, man mag sie pflanzen und warten, wie man will. Solche Sorten sind ursprünglich von einem krebsigen Baum erzogen, und weil man nun einmal keine bessere Art hat, immer von kranken Bäumen fortgepflanzt worden, haben also

---

15) Stralsund 1791.

16) Ueber Feld- und Gartenprodukte, Leipzig 1795. Bd. 1. p. 305. Bd. 2. p. 124.

Digitized by Google

einmal die Anlage zum Krebse oder die verdorbenen Säfte in sich." 17a. 27. 31d. 64a.

„Erfahrungen bei solchen auf diese Weise (durch Stecklinge, Wurzeltheilung, Ableger ꝛc.) behandelten Gewächsen lehrten uns auch schon, daß die natürliche Fruchtbarkeit bei dergleichen Pflanzen immer mehr und mehr abnimmt, je mehrere Generationen sie durch bloße Wurzelableger sind fortgepflanzt worden." 37. 45. 58.

Ist oben bereits widerlegt.

J. C. Christ [17]) glaubt an die dauernde Erhaltung aller Sorten durch Veredlung, dennoch will er behaupten:

1797. „daß ein Grundstamm aus edlem Obst das Edelreis verbessere und ein Holzbirnstamm die Frucht verschlechtere." 32c. 54f. 64b.

Gewiß nur temporär gemeint! Diese Behauptung hat aber seit jener Zeit bis in die Gegenwart auf den Obstbau den nachtheiligsten Einfluß ausgeübt.

J. C. F. Müller [18]):

1800. „Alle Gesundheit des Wildlings kann dem kranken Reise oder Auge nicht aufhelfen. 64a. Der Baum, welcher aus einem kranken Reise entsteht, kann ebenfalls nicht anders als elend und untragbar werden, und wird vielleicht in kurzer Zeit wieder eingehen ꝛc."

„Die Eigenschaften des Mutterstammes pflegen, weil sie ebenfalls in dem Reise enthalten sind, auch natürlich in den künftigen jungen Stamm überzugehen, welcher aus dem Reise soll gebildet werden. 54a und e.

C. L. Willdenow [19]), obgleich für die fortdauernde Erhaltung der Abart, sagt, wohl nicht aus Ueberzeugung, denn er widerspricht sich selbst 45:

1801. „daß das (durch Zerstückeln fortgepflanzte) junge Pflänz-

---

17) Handbuch der Obstbaumzucht, 2. Aufl. Frankfurt a. M. 1797. p. 63.

18) Die wichtigsten Lehren des nützlichen Gartenbaues, 2. Aufl. Leipzig 1800. p. 217.

19) C. L. Willdenow's und A. H. Homeyer's gekrönte Preisschriften über pomologische Preisfragen, Erfurt 1801. p. 52.

Digitized by Google

chen die Fehler oder die Krankheiten des Mutterbaums behält." 58.

W. Fairmain in Kent scheint Knight beizustimmen [20]).

1802. „Solche Obstplantagen, in welchen alte Bäume, nicht sowohl ihres Alters, als ihrer nicht so lange tragbar bleibenden Frucht-Sorten wegen, unfruchtbar geworden, in Abnahme gerathen sind, in kurzer Zeit wieder herzustellen; und diese Bäume wieder in gleichen Zustand der Größe, ihres Ansehens und Fruchtbarkeit zu bringen ꝛc., hielt ich es für schicklich, eine Auswahl der Pfropfreiser unter den Obstsorten zu machen, welche im lebhaftesten Wachsthume waren, oder irgend eine neue Varietät zu nehmen, wodurch eine größere Lebhaftigkeit im Wachsthume erweckt wurde." 65.

Diese größere Lebhaftigkeit im Wachsthume bei alten Bäumen gründet sich auf die vortheilhafte Kronenveredlung, wird erzeugt durch das beim Pfropfen nöthige Zurückschneiden des Baums, nicht aber durch das Aufsetzen lebhafter Reiser oder einer neuen Sorte.

Joh. Casp. Bechstedt [21]) glaubt auch, daß sich Krankheiten fortpflanzen:

1802. „Wichtig ist es, daß man bei der Fortpflanzung der Apfelarten auch auf ihre Eigenschaften alle mögliche Rücksicht nehme. Diese Bäume sind einer Krankheit, die man Brand nennt, unterworfen, die oftmals, ja gewöhnlich, auch auf die von den kranken Bäumen Fortgepflanzten übergeht." 64a.

Durchaus eine falsche Behauptung. Der Saft kommt ursprünglich nicht vom Reis. Jeder gesunde Wildling treibt eine gesunde Baumkrone, wenn auch das Reis krank war; dieses kann nur eine Zeitlang noch kränkeln, wird aber gewiß gesund. Die Krankheit ist durchaus nicht wesentlich.

---

20) Allg. teutsches Garten-Magazin, Weimar 1805. Bd. 2. p. 319 und 324.

21) Oekonomisches Handbuch, Altona 1802. p. 361.

Digitized by Google

Etwas richtiger bemerkt daher Wilh. Forsyth[22]):

1804. „Die Pfropfreiser müssen jedesmal von gesunden, fruchtbaren Bäumen genommen werden; denn, sind die Bäume schwächlich, so theilt sich die Krankheit sehr oft den Pfropfreisern so mit, daß sie dieselbe selten, wenigstens nicht in einigen Jahren, überwinden." 58a. 64a.

Ein Kalender[23]) enthält über die Deterioration der Obstsorten von Knight folgende gut motivirte Mittheilung:

1804. „Einige alte und erfahrene Gärtner versicherten mir, daß die Bäume in unseren Tagen nicht mehr so alt würden, als sonst. Zum Beweise ihrer Aussagen führten sie mich auf besondere Thatsachen hin. Als ich den Grund dieser Erscheinung erforschte, blieben sie ungewiß, ob er in der Behandlungsart der Bäume, oder in der Kultur des Bodens, oder in der besonderen Beschaffenheit der Witterung mit Recht zu suchen und zu finden sey. Allein da ich sie etwas tiefer in die Natur der Sache eingeführt hatte, wurden sie mit mir bald einerlei Meinung."

„Ein Engländer, Namens Knight, hat ebenfalls ähnliche Bemerkungen niedergelegt, die meine Meinung auf einen hohen Grad der Wahrscheinlichkeit, wo nicht Gewißheit bringen mögen. Er sagt nemlich: die Bäume, so ununterbrochen durch Pfropfen fortgepflanzt würden, litten am Ende beständig vom Krebse und anderen Krankheiten, und ihre Früchte wären auch zuletzt des Fortpflanzens nicht mehr werth. Sehr natürlich; denn was sind Impfreiser? Nichts als Verlängerungen des Urstamm's, und also den nämlichen Krankheiten unterworfen als dieser."

„Gesetzt, ich veredle (pfropfe, okulire, kopulire) ein Stämmchen, das so eben zwei Jahr aus dem Kern auf-

---

[22]) Kultur und Behandlung der Obstbäume ꝛc., aus dem Engl. von Ad. Heinr. Meinecke, Berlin u. Stettin 1804. p. 243.

[23]) Bamberger Land- und Stadtkalender. 1804.

Digitized by Google

geschossen wäre, was thät ich hier? Antwort: nichts anders, als ich gäbe ihm das Alter dieses Baums von 20—30 Jahren; und wenn wir dieses genauer erwägen, können wir sagen, daß wir klug handeln? Oder können wir uns wundern, daß unsere Bäume so allbeliebt kultivirt, und so vielen Krankheiten unterworfen sind, oder nicht mehr so fest ausdauern bis in die späten Nachkommenschaften, als ehedem, da man sie aus Kernen zog und unedel fortpflanzte?"

„Es ist eine bekannte Erfahrung, daß die Lebensdauer der Gewächse dadurch verlängert wird, wenn man sie nicht so früh zum Blühen und Fruchttragen kommen läßt. Wir befolgen diesen Erfahrungssatz bei Menschen und Thieren, auch zum Theil bei Gewächsen. Allein warum sehen wir denn nicht ein, daß man durch das unbegrenzte Veredeln das Fruchttragen befördert, und die Lebensdauer der Bäume abkürzt?"

„Wir sind längst aus der Erfahrung überzeugt, daß Kinder die Krankheit ihrer Eltern schon durch die Empfängniß erben. Pfropfreiser sind Kinder des Urstamms und haben in ihrer Organisation den Samen zu allen Uebeln, denen der Urstamm unterworfen ist. Bedenken wir dieses genugsam, da wir so emsig streben, die jungen Kernstämme mit Pfropfreisern, anstatt zu veredeln, zu verderben."

„Das Alter durch die Jugend zu verjüngen, ist edel gethan, aber die Jugend vor der Zeit alternd zu machen, das ist nach moralischen Principien ein abscheuliches Ding. Dieses abscheulichen Verfahrens machen wir uns schuldig, da wir dem jungen Kernstamm ein Pfropfreis von einem Stamme aufsetzen, der 20—30 Jahre alt ist. Köpfen wir lieber 20—30jährige Bäume, die gesund, mit deren Früchtenertrag wir aber zufrieden sind, und setzen ihnen dafür Zweige eines Baumes von etwa 10 Jahren auf, dann machen wir uns des Ruhms würdig, wirklich Bäume veredelt zu haben."

Digitized by Google

Ist von J. B. Sickler vollständig widerlegt: 17.

C. G. Büttner behauptet[24]):

1810. „daß man also durch das Veredlen nicht immer die Frucht des Mutterbaums, von dem das Reis genommen worden, erwarten könne;"

dem aber Th. H. O. Burchardt mit Recht widerspricht: 50.

Heinr. Burdach[25]) erkennt eine krankhafte Fortpflanzung und ursprüngliche Anlage an, welche entstehen soll, „wenn

1818. bei veredelten Stämmchen das Pfropfreis von einem an sich selbst kranken, erfrorenen, oder halb verwelkten und vertrockneten Baume genommen ist, wodurch die krankhafte Anlage des Mutterstammes sich dem jungen Pflegling mittheilt, und dieser selbst den ersten Keim der Zerstörung in sich trägt." 54a. 58a.

J. C. Loudon stimmt Knight bei, indem er sagt[26]):

1823. „Eine Apfelvarietät scheint, gleich derjenigen der meisten anderen Pflanzen, nur eine beschränkte Dauer zu haben, und überblickt man die Sortenverzeichnisse, welche Parkinson, Evelyn und andere Schriftsteller gegeben haben, so findet man eine Menge derselben jetzt nicht mehr, oder sie sind so ausgeartet oder krankhaft, daß sie nicht länger die Aufmerksamkeit des Pflanzers verdienen." 28e. 34. 47a. 54d. 59.

Allerdings sind schon viele alte Sorten zu Grunde gegangen, aber nur deßhalb, weil sie nicht mehr vermehrt worden sind; durch Krankheit ist noch keine Sorte erloschen. Dieses Aussterben ist durchaus nur zufällig, sowie der krankhafte Zustand nicht wesentlich und nur durch äußere ungünstige Einflüsse veranlaßt, ein temporärer ist. Wer ist im Stande eine Nachricht zu ge-

---

[24]) Allg. teutsches Garten-Magazin, Weimar 1810. Bd. 7. p. 341.

[25]) Systematisches Handbuch der Obstbaumkrankheiten, Berlin 1818. pag. 8.

[26]) Encyclopädie des Gartenwesens, aus dem Engl., Weimar 1823 und 1824. Bd. 1. p. 884.

Digitized by Google

ben, daß irgend eine Obstsorte durch natürliches Alter oder durch Krankheit verschwunden ist?

Arthur Biggs, ebenfalls ein Engländer, will nur fruchttragende Zweige zum Pfropfen verwendet wissen, welche den künftigen guten Erfolg sicherten [27]).

Beim Citronenpepping sagt derselbe:

1824. „Da diese Sorte in vielen Gärten anfängt, den Krebs zu bekommen, so ist es keinem Zweifel unterworfen, daß sie alt und vom festen Lande herüber gebracht worden ist." 54d und e.

Der verständige Gärtner [28]) sagt beim Artikel: Oelbaum:

1824. „Die Art und Weise, wie man den Oelbaum bisher vermehrt, macht es unmöglich, seinen Anbau weiter auszudehnen ꝛc. Weil man den Oelbaum seit Jahrhunderten nur durch Ausläufer, Ableger und Stecklinge oder Wurzeln fortgepflanzt hat, so hat man endlich einen Baum mit kriechenden Wurzeln daraus gebildet." ꝛc.

Durchaus unrichtig. Die Varietäten des Oelbaums mit kriechenden Wurzeln bestehen ebenso für sich in dieser ihrer Individualität, wie der Paradiesapfelstrauch. Sämlinge haben natürlich diese Anlage nicht; aber die Wurzeln derselben sind ebenso kriechend, wenn der Stamm am Boden abgeschnitten und so ferner vermehrt wird, und, wie gesagt, diese Varietät eben die Anlage dazu hat. Stachelbeersämlinge z. B. machen mit der Zeit auch Ausläufer, sind ja alle vorhandenen Sträucher, die aus Ausläufern vermehrt werden, zuerst Sämlinge gewesen. Wenn die Witterung und andere Einflüsse in der Jugend auf den nicht so gut als wie ein Sämling construirten Ableger weniger ungünstig einwirkt, kann derselbe auch zur dauer-

---

27) Horticultural Transact. und Annalen der Obstkunde, Zittau und Leipzig 1824. Bd. 1. Heft 2. p. 251 und 253.

28) Aus dem Französischen, von J. F. Lippold, Stuttgart und Tübingen 1824. Bd. 1. p. 392, 412, 467 u. 468.

Digitized by Google

haften Pflanze werden. Sämlinge sind ohnedies dauerhafter, aber aus anderem Grunde. (Siehe §. 15 u. Anhang, Bem. 1.)

„Die Erfahrung hat gelehrt, daß die Ausläufer, Ableger und Stecklinge nie so starke Bäume geben, als die aus Samen gezogenen sind;" (siehe §. 15 u. 17.)

Jede südländische Varietät oder Art wird in nördlicheren Ländern durch Samenaussaaten acclimatisirt und viel dauerhafter. Dagegen ist diese Vermehrungsart nicht unbedingt nothwendig, weil die bekannten besten Varietäten sich stets sowohl in ihrem Charakter als auch in ihrer Gesundheit gleich bleiben und dann nur weniger gedeihen, wenn ihnen die Erfordernisse zum Leben mangeln.

„und wenn man Jahrhunderte lang fortfährt, den Oelbaum so fortzupflanzen, so wird man endlich die jungen Bäume so schwächen, daß sie keinen Samen hervorbringen, und daß sie bei zunehmender Kraftlosigkeit selbst auch immer zärtlicher werden, und von dem Wechsel des Wetters immer mehr leiden müssen. Diesem Uebel abzuhelfen, und den Anbau des Oelbaums da wieder herzustellen, wo man ihn aufgeben mußte, giebt es nur ein Mittel, nämlich Früchte der kräftigsten Spielarten zu säen." 45. 58.

Letzteres ist ganz richtig. Aber durchaus falsch ist die Behauptung, daß der Oelbaum im guten Gedeihen, aus der Natur desselben hergeleiteten Ursache, in Beziehung, daß derselbe eine beschränkte Lebensdauer habe und regenerirt werden müsse, an vielen Orten, wo er früher gediehen ist, abnehmend sei, daß der Oelbaum durch die ungeschlechtliche Fortpflanzung seit Jahrhunderten gelitten habe, und diese daher die Ursache sey, daß derselbe an manchen Orten nicht mehr gedeihe. Es sind viele Orte bekannt, wo früher der Wein gebaut wurde, und gegenwärtig keine Weinrebe mehr zu finden ist, weil sie nicht mehr gedeiht. Daran ist aber nicht der Weinstock schuld, sondern der Einfluß des Klima's, Witterung ꝛc. Würde der Oelbaum, welcher doch eine der ältesten Kulturpflanzen ist, schon in der heiligen Schrift genannt wird bei Noah, durch

Digitized by Google

die bemerkte fortgesetzte Vermehrung seit mehr als 1000 Jahren sich wirklich verschlechtern, so bestünden in Südfrankreich schon längst keine Pflanzungen desselben mehr. Allerdings sind Samenpflanzen dauerhaft, wie gesagt, aber bei Weitem nicht so beliebt, weil sie weniger fruchtbar sind und die edeln Varietäten nur höchst selten liefern, welche schon längst als höchst werthvoll geschätzt sind. Wer einen Weinberg anlegen will, wird gewiß keine Aussaaten machen, sondern stets Stecklinge, sogenannte Fechser, wählen, obgleich sie, weil sie schwächer und fruchtbarer als Sämlinge, mehr durch Ungunst der Witterung leiden. Bei günstigen Umständen, guter Pflege ꝛc. verschlechtern sie sich aber nie, werden durch fortgesetzte Vermehrung der Art nicht krüppeliger oder zärtlicher, sondern sie bleiben in ihrem Wuchse ewig gleich, wie die Zeit ganz treffend gelehrt hat. Der Grundsatz, daß ungeschlechtliche Vermehrung die Fruchtbarkeit befördert, weil sie die Pflanzen schwächt, daß geschlechtliche Vermehrung das Gegentheil hervorbringt, jene aber die Lebensdauer der Individuen durchaus nicht beschränkt, laut allen Beweisen, bewährt sich hier abermals ganz vollkommen.

An demselben Orte wird ferner gesagt:

„Seit einigen Jahren giebt es um Paris (und vielleicht auch an anderen Orten) solche (Birnbäume), welche ungesund sind, und nur Bäume von kurzer Dauer und mit steinigen Früchten erzeugen ꝛc. Man muß die Pfropfreiser an recht gesunden Bäumen auswählen, sonst ist man in Gefahr, den jungen Baum mit der Krankheit des alten anzustecken, wenigstens, wenn der Wildling nicht so stark ist.“

Diesem widerspricht aber der Verfasser selbst: 64a. 54d. 58a.

„Die aus den Holzäpfeln erzogenen Kernstämme taugen eigentlich nur für Mostäpfel. Ihr saurer und scharfer Saft schadet der Güte des Tafelobstes.“ 54c.

Dieser unrichtigen Behauptung widerspricht der Uebersetzer desselben Werks ganz mit Recht. 64b.

Digitized by Google

James Smith [29]), ein Engländer, scheint theils für, theils gegen die Ansicht des Knight zu sein, daher dessen Aeußerungen in ersterer Beziehung hier folgen dürfen.

1825. „Es ist eine von Vielen angenommene Meinung, daß der Krebs und die Ursache des Ausartens mehrerer unserer besten Früchte daher rührt, daß die nämlichen Sorten durch Pfropfen so lange Zeit fortgepflanzt worden sind. Man führt auch gewöhnlich Beispiele von dem ausgearteten Zustande des Gold-Pippin, des Grey Leadington und mehrerer anderer unserer besten englischen Aepfel an. Dieß kann in mancher Hinsicht wahr sein, und es ist sehr zu wünschen, daß man diese Sorten aus Samen ziehen könne. Es ist aber wohl bekannt, daß die Fruchtbäume, wenn man sie auf diese Weise zieht, endlose Varietäten geben. Giebt man auch zu, daß obige Meinung in einigem Grade richtig sei, so giebt es doch noch eine andere Ursache der Ausartung der Früchte, die noch weit kräftiger gewirkt hat, und dies ist die rücksichtslose Art, mit welcher man Pfropfreiser gesammelt hat, um junge Bäume zu ziehen, ohne dabei den Zustand der Bäume zu berücksichtigen, von denen man die Pfropfreiser bricht. Bricht man Pfropfreiser von angesteckten Bäumen, so breitet man dadurch ohne Zweifel den Krebs weiter aus ꝛc."

Nachdem derselbe mehrere Beispiele angeführt hat, daß kräftige Reiser auf kräftige Unterlagen gesetzt und kranke Reiser verwendet worden sind, die nach einigen Jahren nur krebsige Bäume geliefert haben, fährt derselbe fort:

„Die Ursache dieses Krebses kann nicht im Boden liegen, da er eine durchgängig gleiche Beschaffenheit hat;"

Der Krebs wird nach allen Erfahrungen durch Einfluß

---

[29]) Allg. teutsches Garten-Magazin, Weimar 1825. Bd. 15. p. 183 und 184, 240 und 241, und ähnliche Worte in der Opora, Zeitschrift zur Beförderung des Obstbaues ꝛc., Zittau und Leipzig 1838. Bd. 3. Heft 2. p. 85.

Digitized by Google

der ungünstigen Witterung erzeugt, was ein anderer James Smith richtig bemerkt hat. 24a.

„sie muß vielmehr einzig und allein auf Rechnung der Ansteckung gesetzt werden, die mit den Pfropfreisern übergetragen worden ist, was auch vollkommen durch den Zustand der Bäume bestätigt wird, von welchen die Reiser gebrochen worden sind. — Daraus geht aber klar hervor, daß das Pfropfen mit Reisern, die von ungesunden Bäumen genommen worden sind, sehr schlimme Folgen hat und früher oder später mit dem gänzlichen Absterben der Bäume endigt."

„Da die meisten der geschätztesten, gegenwärtig in Kultur befindlichen Obstsorten nur zufällige Varietäten sind, die zu einer oder der andern Zeit aus Samen erzogen wurden, so müssen die Varietäten der verschiedenen Sorten bald eine längere, bald eine kürzere Lebensdauer besitzen. Eine frühzeitige Geneigtheit Frucht zu tragen, ist ein sicheres Zeichen, daß die Sorte von kürzerer Lebensdauer ist, als solche Sorten, die eine Reihe von Jahren ein üppiges Wachsthum haben, aber unfruchtbar bleiben. Diese Unfruchtbarkeit wird gar sehr dadurch mitbewirkt, daß man Pfropfreiser von einem unpassenden Theile der Mutterpflanze nimmt und sie auf Stöcke von üppigem Wachsthum setzt."

„Ist demnach, wie wohl Niemand läugnen wird, die Fortpflanzung junger Bäume durch Pfropfen u. s. w. weiter nichts als eine Fortsetzung der alten Pflanze, und behalten die jungen Bäume in gewissem Grade die Natur und Eigenthümlichkeit der Mutterpflanze bei; so läßt sich leicht einsehen, daß Pfropfreiser von den üppigen Wasserschossen unfruchtbarer Bäume genommen, auch bei den jungen Bäumen eine Geneigtheit zu geringer Tragbarkeit bewirken müssen."

Falsche Ansichten und Widersprüche! 24. 37b. 45. 54a, c und e. 58. 64a. (Anhang 7.)

Digitized by Google

Eduard Sang, wie der Vorige, dafür und dagegen [30]):

1825. „Der Baumkrebs scheint jetzt immer mehr überhand zu nehmen; die meisten gegenwärtig in Cultur befindlichen Sorten sind seinen Verheerungen unterworfen."

Also die meisten Sorten, nicht nur die alten allein. Sicheres Zeichen daher vom Einfluß der Witterung!

„Darin stimmen jetzt ziemlich alle Gärtner überein und geben dafür eine Menge verschiedener Gründe an. Einige glauben, er entstehe durch Insekten, Andere, wenn man in ausgesetzte Lagen pflanze; wieder Andere, durch einen schlechten Boden; noch Andere, durch einen nassen Untergrund; und endlich sind auch Einige der Meinung, daß er die Folge mangelnder Sorgfalt bei der Auswahl der Pfropfreiser sei ꝛc."

Auffallend ist, daß keiner dieser Gärtner auf die wahre Ursache, auf die ungünstige Witterung verfallen ist!

„Knight untersuchte die Wirkungen von Forsyth's Methode, alte krebsige oder absterbende Fruchtbäume zu heilen, und gelangt zu der Schlußfolgerung, daß örtliche Mittel den Obstbäumen keinen wirklichen oder dauernden Vortheil zu gewähren vermögen."

Nach der Ursache des Entstehens der Krankheit auch ganz richtig!

„Er ist vielmehr der Meinung, daß die Ursache des Absterbens oder des Krebses der Obstbäume anderswo aufzusuchen, und sucht darzuthun, daß sie vielmehr in solchen Sorten aufzufinden sei, die seit der Zeit, wo sie aus Samen gezogen worden, durch Alter geschwächt sind. Er scheint zu glauben, daß die Sorten durch Umpfropfen weder erneuert, noch bei Gesundheit erhalten werden können, und führt Versuche an, die für bestätigend gelten. Die Gründe und Versuche dieses geschickten Hortikulturisten haben seiner Meinung eine

---

[30]) Ebendaselbst, p. 189 und 190, und Obstbaumfreund, Frauendorf 1835. p. 126.

Digitized by Google

Menge Anhänger erworben, so daß man jetzt als das einzige Mittel, immer gesunde und krebsfreie Bäume zu bekommen, von weiter nichts hört, als man müsse neue Sorten aus Samen ziehen." 28b. 54a.

Knight hat seine Theorie nicht begründet und keinen Beweis hiefür geliefert.

Nachdem Sang die Theorie Knight's bezweifelt, sagt er am Ende seines Aufsatzes:

„Will man gesunde Bäume haben, so muß man demnach die größte Sorgfalt darauf wenden, nicht nur krebsfreie, gesunde Stöcke zu bekommen, sondern auch gesunde Pfropfreiser." 25. 54d. 58a.

J. C. van Mons stimmt Knight's Marotte ganz bei [31]):

1825: „Die alten Sorten, welche man ohne Grund und nach der bloßen Beibehaltung derselben Namen, von den Griechen oder Römern herleitet, obgleich deren keine über 300 Jahre hinaufsteigen wird, erliegen größtentheils unter den Schwächen ihres Alters, sind erschöpft in ihrer Fruchtbarkeit und krank an Holz, wie an Früchten. Wenn sie auch durch eine heiße Jahreszeit oder durch ihre Befestigung an eine Mauer wieder belebt werden, so ist doch ihre Frucht, wenn sie nicht, etwa von Würmern zerfressen, abfällt, ohne Güte, fade, faserig, holzig, steinig, fleckig, aufgerissen;"

Ei, ei, sonst nichts mehr? Wer bestätigt dieses?

„und ihr Holz, welches schlecht zeitigt, reißt, spaltet, wird faul und stirbt unter dem Zahne von Insektenlarven, welche es in allen Richtungen durchlöchern." 17. 23. 28e. 31a.

„Keine dieser Schwächen, noch sonst eine, trifft die neuerzeugten Arten; die Gesundheit, welche aus ihrer ganzen Gestalt hervorstrahlt, setzt sie in den Stand, jeder Witterung, und selbst schlechter Behandlung zu

---

31) Ebendaselbst, p. 43.

Digitized by Google

widerstehen. Regelmäßigkeit der Gestalten, stete Fruchtbarkeit, tadellose Früchte, welche nicht von Würmern angegriffen werden"

Hört!

„und nicht von der Witterung leiden: dieß sind ihre Vorzüge während des ersten Jahrhunderts ihrer Dauer; später verschlechtern auch sie sich und nehmen an Kraft ab." 28b. 29a. 32b.

„Die Kenner, welche unsere Anstalt besucht haben, haben oft geglaubt, daß der günstige Zustand unserer Bäume von der Güte unseres Landes herrühre: aber wir haben ihnen gezeigt, daß die alten Sorten bei uns eben so krank sind, als anderswo. Das Einzige, was auf den schnellen Wuchs unserer Bäume Einfluß haben mag, ist vielleicht der Umstand, daß sie nicht durch eine unzeitige oder übelverstandene Beschneidung verstümmelt werden." 31d.

„Es ist möglich, daß die Mängel, welche wir den alten Sorten beilegen, in südlicheren Klimaten, als das unsere ist, übertrieben scheinen, aber sie werden in England und den noch nördlicheren Gegenden noch unter der Wahrheit erscheinen." 5. 23. 31d.

„Was soll man nach diesen Thatsachen von allen den Mitteln denken, die man mühsam ausgesonnen hat, um wider Uebel gebraucht zu werden, die Altersschwäche und Ausartung zum Grunde haben, und daher keine Hoffnung zur Abhülfe übrig lassen? Es ist ebenso unmöglich, einen Baum, als einen Menschen wieder jung zu machen; es versuchen, heißt das Unmögliche suchen und das einzig wahre Gegenmittel versäumen, welches in der Ausrottung der kranken Sorte besteht." 54a. 55a. 60b.

„Man muß aber das Alter eines gepfropften (einzelnen) Baumes nicht mit dem Alter einer (ganzen) Sorte, die aus Samen gezogen ist, verwechseln; letzteres ist von der Entstehung dieser Sorte an zu rechnen.

Digitized by Google

Ein gepfropfter Baum bleibt so lange jung, als seine Sorte, und wenn der Mutterstamm einer Sorte 300 Jahre leben könnte, so würde er nicht weniger gesund sein, als die jungen Stämme, welche von seinen Pfropfreisern tragen; er würde vielleicht noch gesünder sein, denn diese Arten verschlechtern sich und werden schwächer, je mehr sie auf fremde Stämme verpflanzt werden, und besonders auf solche, deren Art sie zwingt, Zwergbäume zu bleiben. 18. 31. 32a. — Die fruchtbarsten Sorten, welche mitten in ihrem besten Wachsthume auf Stämme veralteter Sorten gesetzt werden, stehen in Gefahr, sogleich kränklich zu werden, sobald sie auf solche Stämme verpflanzt sind. Wir könnten eine große Anzahl von Arten nennen, die in diesem Falle sind, und bei welchen die Versetzung auf Stämme ihrer Art ihre Mängel nicht mehr besserte ꝛc." 32c. 54a und e. 65.

Van Mons bemerkt ferner, daß die Akademie in Harlem eine ähnliche Frage aufstellte: wie man ohne Aenderung der Beschaffenheit diese so (aus Samen) erhaltenen Früchte fortpflanzen könne? und sagt:

„Wir werden auf diese Frage antworten, daß, um eine aus Samen erhaltene Sorte lange Zeit unverändert zu erhalten, so weit dies nämlich vom Stamme abhängt, man sie nur auf ihre eigene Art pfropfen müsse, sie wenig oder gar nicht mit Kunst behandeln, jedes unnöthige Beschneiden vermeiden, ihre natürliche Gestalt ihr lassen, und sie so vor Krankheiten und frühzeitigem Alter bewahren müsse." ꝛc. 32c. 54a, c und f. 60a.

Derselbe sagt ferner [32]):

1837. „Ich bemerke, daß die jüngsten Varietäten, vornehmlich

---

[32]) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preußischen Staaten, Berlin 1837. Lief. 26. p. 41. In einem Aufsatze: „Die Theorie Van Mons" von A. Poiteau, aus dem Französ. (Annales de la Société d'Horticulture de Paris, Numero Dec. 1834.) von Th. H. O. Burchardt.

Digitized by Google

die feinsten, weniger den Zerstörungen des Alters widerstehen, daß sie eher alt werden, als diejenigen, deren Entstehung der ihrigen vorhergegangen ist; sie können nicht über ein halbes Jahrhundert erreichen, ohne daß die Zeichen der Abgelebtheit sich offenbaren. 29a. 30. Das erste dieser Symptome ist, weniger beständig zu tragen und später Frucht anzusetzen. Die Abnahme des Holzes, der Verlust der schönen Formen des Baums, die Veränderung der Früchte treten oft viel später ein. Die Varietäten, welche nur ein halbes Jahrhundert alt sind, kennen noch nicht den Brand an den Enden der Zweige, noch den Grind in der Krone; die Früchte springen noch nicht auf und füllen sich nicht mit Steinchen, sie lassen die Früchte beim Ansetzen nicht abfallen, sie sind noch nicht unschmackhaft und trocken; sie ruhen im Fruchttragen nur ein Jahr um's andere; man kann diese Varietäten noch veredeln, ohne daß ihre Schwächen sich vermehren. Es bedarf eines halben Jahrhunderts mehr, ehe sie auf dem Gipfel ihrer Leiden sich befinden, und die gänzliche Unterdrückung dieser Varietät ist das einzige Mittel, was sich gegen ihre Uebel anwenden läßt. Es ist schmerzhaft, zu denken, daß bald die St. Germain, die graue Butterbirne, die Crasanne, die Colmar, die Dechantsbirne, diese Unterdrückung werden erdulden müssen. Keine dieser letzten Varietäten geräth mehr bei uns (in Belgien) als auf dem Weißdorn und am Spalier, aber auch diesen Erfolg erlangt man nur auf Kosten ihrer lobenswürdigen Eigenschaften. In meiner Jugend, im Garten meines Vaters, machten diese Varietäten noch vortreffliche Bäume, von vollkommener Gesundheit, und selten hatten ihre Früchte Fehler. O quantum distans ab illis. Welch' eine Abnahme im Verlauf einer so kurzen Zeit, in einem Zeitraum von 60 Jahren! Ich wiederhole es, der Vortheil der jun-

Digitized by Google

gen Sorten besteht darin, ohne irgend einen Fehler zu sein." 28b, c und d. 32b. 60d.

Welcher Pomologe der Gegenwart unterschreibt diese grenzenlose Marktschreierei, diese grundfalschen Ansichten als seine eigene Behauptung? Jeder Freund der Wahrheit muß vor solcher Charlatanerie einen Abscheu bekommen. Knight's Theorie war Van Mons ein mächtiger Hebel seine Sorten zu empfehlen. Gerade diese zwei Pomologen, welche am Meisten neue Früchte erzogen, haben sich dieser Chimäre in die Arme geworfen. Obgleich Van Mons allgemein und in jeder Hinsicht in der höchsten Achtung stand, durch seine ausgebreiteten Kenntnisse in vielen Fächern eine große Berühmtheit erlangt hat, so kann doch nicht möglich sein, daß diese seine Ausdrücke seine volle Ueberzeugung waren, und es gehört daher ein eignes Talent dazu sich auf solche Weise zu äußern, um die ganze Welt zu täuschen. Diese wahrhaft bösartigen Machinationen, welche schon manchen Pomologen entrüstet und so großes Unheil gebracht haben, werden aber dennoch nicht unsere alten guten Obstsorten durch neue verdrängen, wie die Zeit bereits schon gelehrt hat. „Die Wahrheit wird uns frei machen!" Unsere alten Sorten werden fortbestehen und stets geschätzt sein, so lange die Obstkultur besteht. Wo wird sich Jemand finden, der unsere allgemein geschätzten uralten Obstsorten ganz ausrotten und andere neue statt dieser wählen will? Ein solches Verfahren würde jedem gesunden Menschenverstande widersprechen!

Um diese ganze Theorie zu widerlegen, ist jeder Raum hier eine Verschwendung.

Abgesehen aber davon sind wir Van Mons für manche erzogene gute Frucht doch wieder vielen Dank schuldig.

Unbegreiflich ist, wie der vielerfahrene alte A. Poiteau mehrere Meinungen des Van Mons billigen konnte. Aber mit Recht ist derselbe in Vielem, namentlich in Bezug der letzteren Mittheilung diesem energisch entgegen getreten, wo die obigen Ziffern hinweisen.

Digitized by Google

Hier nur Poiteau's Worte[38]), welche zeigen, in wie weit derselbe Knight's und Van Mons's Ideen huldigt.

1837. „Wir würden es unseren Vorfahren sehr danken, wenn sie uns eine größere Zahl von Aufzeichnungen über den Zeitpunkt und die Umstände der Erscheinung der Früchte hinterlassen hätten, welche sie uns überliefert haben und welche unter den Händen unserer Enkel verschwinden werden. Wir würden eine feste Grundlage haben, um ihr Alter, die Grade ihrer Abnahme und der Verschlechterung zu berechnen; Fragen, welche in der jetzigen Zeit eine Wichtigkeit erlangt haben, und welche schwer zu entscheiden sind, weil der Mensch nicht lange genug lebt, um die Erscheinungen bei der Verschlechterung der Früchte abzumessen. Da diese Verschlechterung, erfolge sie früher oder später, gewiß ist, so sind wir auf's Höchste dabei interessirt, es nicht dem Zufall zu überlassen, die alten Fruchtsorten in dem Maße, wie sie sich verschlechtern, durch neue, nicht weniger gute und bessere zu ersetzen, als die, welche wir verurtheilt sind allmählig zu verlieren durch ihr Alter, durch die Schwäche ihrer Organisation und die Krankheiten, welchen sie unterliegen."

In allen diesen Sätzen widerspricht sich Poiteau später selbst. 28. Er sagt ferner:

„Die Van Mons'sche Theorie sei als eine höchst werthvolle Entdeckung zu betrachten, da sie die geringer oder schlechter gewordenen Sorten durch neue Arten von vortrefflichen Eigenschaften ersetzen wird; sie sei anwendbar auf die Erneuerung des Stein- und Kernobstes ꝛc." 28a und b. (Anhang 12.)

„Daß ein Pfropfreis, genommen von einem Apfel, der auf einem Paradiesapfelstamm veredelt ist, oder von einer Birne gepfropft auf die Quitte, nur schwer auf einem Wildling gedeihe u. s. w., daß das Reis sich

38) Ebendaselbst, p. 128, 137.

Digitized by Google

also auf solchen Grundstämmen verändern müsse u. s. w. 31. 31c. 32a. 54c.

Allen Erfahrungen eines jeden Baumzüchters entgegengesetzt!

„Ich sagte schon vorher, daß Herr Van Mons nicht die Meinung derer theilt, welche die Verschlechterung der Fruchtbäume ihrer Vermehrung durch wiederholtes Veredeln zuschreiben. Ich erinnere hier daran, daß Herr Knight gesagt hat, daß wenn man den Mutterstamm einer alten Varietät wieder fände, man solche erneuern würde, wenn man die Pfropfreiser von diesem Mutterstamm nähme. Dies beweiset klar, daß Herr Knight, der gelehrteste Pomologe Englands, glaubt, daß die aus edlen Kernen gezogenen Fruchtbäume sich weit weniger schnell verschlechtern als diejenigen, welche durch Veredlung fortgepflanzt werden, was auf die Meinung der Herren de Murinais und Bonnet eingeht. Herr Van Mons behauptet im Gegentheil, daß aus edlen Kernen erzogene (also unveredelte, wurzelächte) und veredelte Obstbäume sich auf gleiche Weise und mit gleicher Schnelligkeit verschlechtern, und zwar zufolge ihres Alters, und daß es das Alter allein ist, welches unsere Fruchtbäume verschlechtert, und ihre Kerne ausarten macht."

Wie unglücklich wären wir Obstfreunde alle, wenn diese Behauptungen alle wahr und gegründet wären!

„Hier ein Beispiel, womit er seine Behäuptung unterstützt. Auf seinen pomologischen Reisen hat er in einem alten Garten der Kapuziner den Mutterstamm unserer Pfingstbergamotte (Bergamotte de la Pentecôte) gefunden, welches eine schon sehr alte Birne ist, von der alle veredelte Bäume in einem nur wenig feuchten Boden mit dem Krebs behaftet sind, und deren Früchte klein bleiben und auf den Hochstamm aufspringen, sich mit schwarzen Flecken bedecken, welche dem Fleische einen

Digitized by Google

bitteren Geschmack mittheilen und dessen Früchte nur am Spalier an einer Mauer gerathen."

Hier ist genau der Einfluß, welcher von außen ungünstig wirkt, zu erkennen. Läge die Verschlechterung in der Sorte selbst, so würde sie nirgends mehr eine gute Frucht bringen!

„Dieser Mutterstamm war mit allen Fehlern behaftet, welche man bei den veredelten Stämmen der nämlichen Sorte findet."

Wo bleibt da Knight's Theorie, nach welcher nur fortgesetzte Veredlung die Verschlechterung herbeiführen soll? Ueberall Beweise, daß Krankheit u. dergl. durch äußere Einflüsse entsteht.

„Herr Van Mons hat bewurzelte Ausschüsse davon abgerissen, und von diesen seine Pfropfreiser genommen; die einen wie die anderen haben sich zu Bäumen entwickelt, nicht mehr und nicht weniger schlecht, als diejenigen unserer Gärten, die wir schon seit so langer Zeit durch Veredlung vermehren. Folglich ist es das Alter, dem man allein die natürliche und allmählige Verschlechterung unserer Obstsorten, sowie die gleichmäßige Ausartung ihrer Kerne beimessen muß; ich sage natürliche und allmählige Verschlechterung, denn Herr Van Mons weiß sehr wohl, daß es gewisse krankhafte Zustände giebt, die sich vom Grundstamm dem Pfropfreis und von diesem dem Grundstamm mittheilen." 31a. 54a und c.

Beides ist unmöglich nach den oben aufgestellten Thatsachen und Beweisen.

„Die Verschlechterung der Varietäten führt uns natürlich auf die Frage: Wie lange eine Varietät des Birnbaums leben könne? Herr Van Mons hält dafür, daß solche 200 bis 300 Jahre alt werden könne, und daß, wenn sie nach einem solchen Zeitraum noch nicht erloschen sei, ihre Frucht so verschlechtert ist, daß sie nicht mehr verdienen gezogen zu werden, folglich glaubt er überhaupt nicht an das Alter der Früchte, von

Digitized by Google

denen man sagt, daß sie von den Römern zu uns gekommen wären. 28e.

„Herr Knight läßt die Verschlechterung noch schneller vor sich gehen und giebt der Existenz unserer Varietäten des Obstbaumes eine viel kürzere Dauer. Dieser Schriftsteller versichert sogar, daß es noch nicht lange Zeit her sei, daß unsere alten Früchte viel besser waren als jetzt, aber es ist erlaubt zu zweifeln, daß Herr Knight hierüber den Beweis führen könne. 28. a. 32.

Van Mons will ja auch dieselbe kurze Lebensdauer beobachtet haben, indem er von 60 Jahren spricht, nach welchen die Früchte so sehr abgenommen hätten.

„Eine Regel, die Herr Van Mons als unabänderlich betrachtet, ist, daß ein Pfropfreis nicht eher blüht, als der junge Mutterstamm, von welchem es genommen ist. Dennoch haben die Gärtner die entgegengesetzte Meinung, sie veredeln oft mit Reisern der jungen Stämme, in der Hoffnung das Blühen zu beschleunigen und es glückt ihnen bisweilen. Aber in diesem Fall kann man ihnen erwidern, daß das gepfropfte Reis schon disponirt war zum Blühen, und daß es ebenso geblüht hätte, wenn es auf seinem Mutterstamm geblieben wäre. 1. 2. 3.

Wie konnte ein Poiteau sich herbeilassen, eine solche Unwahrheit nur noch einmal zu wiederholen! Ist nicht jedem Baumzüchter bekannt, daß die Spitzen der ein- oder zweijährigen Apfelsämlinge zwischen dem dritten bis fünften Jahre nach der Veredlung Früchte bringen, wenn sie auf den Paradiesapfelstrauch oder auf einen älteren Hochstamm gepfropft werden, während die Sämlinge selbst erst mit dem zwölften bis sechszehnten Jahre Frucht tragen? Was soll man von den pomologischen Kenntnissen des Van Mons hier halten?

„Nach den von Herrn Van Mons erhaltenen Belehrungen können wir annehmen, daß die Birnen, welche bei uns nur durch die Begünstigung des Spaliers, an einer Mauer ihre Vollkommenheit erreichen, nicht immer

Digitized by Google

eine so günstige Lage erfordert haben, welche sie jetzt erhalten müssen, zufolge der aus ihrem hohen Alter folgenden Schwäche, der Verschlechterung, welcher sie unterworfen sind, der Abgelebtheit, die ihnen bevorsteht, und daß endlich eine Zeit kommen wird, wo ohnerachtet unserer Sorgfalt, sie nicht mehr am Spalier gerathen, wo sie vernachlässigt und erlöschen werden."

Das Erlöschen einer Sorte hat bis jetzt noch nicht stattgefunden und wird durch Alter der Sorten auch nie stattfinden. Darüber können wir ruhig sein.

„Um ganz die Meinung des großen Pomologen über diesen Gegenstand wieder zu geben, füge ich hinzu, daß wenn eine Varietät durch ihr Alter geschwächt ist und ihre Lebenskraft abgenützet ist, man sie auf die Quitte veredeln muß, damit sie nur eine mäßige Nahrung erhalte, und sie niemals auf einen Wildling setzen muß, dessen zu starke Nahrung nur ihren Untergang befördern würde." 31c. 32a.

„Herr Van Mons hat bemerkt, daß die neuen Varietäten der Birnen u. s. w., deren Früchte höchst fein sind, auch nur kurze Zeit zu leben scheinen. Dies ist ganz dem Gange der Natur gemäß, und wir müssen uns dem unterwerfen." 29a. 30.

Joh. Gg. Dittrich, angesteckt von Van Mons und Knight's Theorie, sagt[34]):

1839. „Daß die aus Kernen erzogenen Bäume viel gesünder und dauerhafter sind, als unsere, durch öftere Fortpflanzung auf Wildlinge von oft entgegengesetzter Natur oder durch Gebrauch der von schon kränkelnden Bäumen der alten Sorten genommenen Reiser entstandenen, ist keinem Zweifel unterworfen." 28b. 54d.

Wenn derselbe die Sämlinge selbst versteht und nicht die neuen Sorten, so ist diese Behauptung allerdings gegründet.

---

[34]) Systematisches Handbuch der Obstkunde, 2. Aufl. Jena, 1839. Bd. I. p. 14 und Bd. II. 1837. p. 513.

Digitized by Google

„Sehr häufig wird mit der Veredlung selber die Krankheit auf den Baum gepfropft, sobald die Edelreiser von einem schon mit dem Brand behafteten Baum genommen worden sind. Selbst die häufige Fortpflanzung durch das Pfropfen von einem Baum zum anderen mag in einer Reihe von Jahren wohl Vieles zur Gründung dieser Krankheit beigetragen haben." 8. 54a. 55a. 64a.

Graf von Flottow, obgleich ein Gegner des Van Mons, der es besonders wagte und unternommen hat, diesem mit Gegenbeweisen seine ganze Theorie umzuwerfen, sagt dennoch [35]):

1840. „Nur wenn das Pfropfen auf ungeeignete Unterlagen immer fortgesetzt oder die Pfropfreiser von kranken ungesunden Stämmen genommen werden, kann die Ausartung bedeutend werden, oder die Krankheit sich weiter fortpflanzen, und es werden die davon stammenden Individuen — keineswegs aber die ganze Sorte — auffallend ausarten oder verkrüppeln. Hätte man die Pfropfreiser der Beurré gris immer nur von gesunden Individuen genommen, so würde man die Krankheiten derselben nicht fortgepflanzt haben. Dasselbe wird aber auch bei neuen Varietäten geschehen müssen." 54a.

Unrichtig, daher auch von Burchardt widerlegt. 31b. Wie man eine Fortpflanzung der Krankheiten anerkennt, so ist auch die Degeneration der Obstsorten constatirt. Daß aber eine Krankheit sich nicht erhält, eben weil sie nicht wesentlich und nur von äußeren, ungünstigen Einflüssen entstehen kann, ist bereits zur Genüge dargelegt und wird ferner noch durch Autoritäten bewiesen werden.

Im Jahr 1846 stellt Bosch in den Frauendorfer Blättern die Behauptung auf, daß die Obstsorten ausarten würden. Die Widerlegung derselben befindet sich aber unmit-

---

35) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preußischen Staaten. Berlin, 1840. Lief. 30. p. 115.

Digitized by Google

telbar bei dessen Mittheilung, die später, 1847, auch Fr. Ant. Hall bespricht. 35.

An demselben Orte wird, wie in noch mehreren anderen Werken und Zeitschriften, welche alle hier anzuführen nicht nothwendig sein dürfte, weil alle stets dasselbe wiederholen, Van Mons nachgeschrieben [36]):

1846. „Unsere edlen Obstsorten sind als solche fast sämmtlich alt und dadurch in ihrer Fortpflanzungsfähigkeit geschwächt u. s. w. Das Edelreis, welches auf dem jugendfrischen Wurzelstocke eines Wildlings wuchert, ist nichts als ein übertragener Zweig eines fremden, vielleicht vor vielen hundert Jahren zuerst entstandenen Stammes; und mag dieses Edelreis auf dem üppigen Grundstamm auch noch so kräftig gedeihen, es ist und bleibt doch nur ein Theil eines alten, in seiner Fortpflanzungsfähigkeit zurückgegangenen Bauminduiduums, dessen Nachkommen eben darum mehr oder weniger ausarten und verwildern u. s. w."

„Bei den von Van Mons erzogenen Sämlingen der vierten Generation, der neu gewonnenen edlen Fruchtbäumen, welche etwas früher tragbar werden würden, als die der ersten Wildlinge, verringert sich aber auch die individuelle Lebensdauer u. s. w." 54a und e. 58a.

---

[36]) Frauendorfer Blätter, 1846. p. 122.

Digitized by Google

Dritter Theil.

Erster Abschnitt.

Literarische Belege im Allgemeinen.

Unsere Gewährsmänner, welche eine unbegrenzte Lebensdauer der Obstsorten, bei außergeschlechtlicher Vermehrung, bestätigen, daher — Knight's und Van Mons Theorie entgegen — der obigen Beantwortung der Preisfrage im ersten Theil in Allem völlig bei- und übereinstimmen, sind: Rammelt, Duhamel, Münchhausen, Blotz, Müller, Willdenow, Forsyth, Sickler, Theuß, Schönebeck, Williamson, Speechly, Diel, Burchardt, Schmidberger, Lindley, Flottow, Hall und viele Andere, eine Reihe, welche die größten Pomologen, Botaniker und Gartenkünstler in sich faßt, deren Mittheilungen jeden entferntesten Zweifel vollends verdrängen werden.

1. Im Allgemeinen bemerkt, kann weder das Alter noch die Jugend eines Baumes durch Veredlung übertragen werden. Das aufgesetzte Reis ist eine für sich lebende Pflanze, welche sich in ihrer Entwicklung, eigentlich in ihrem Wuchse nach der Kraft des Grundstamms richtet, daher bald früher, bald später fruchtbar wird, wie eben dieser Einfluß einwirkt. Van Mons Meinung ganz entgegen, sagt schon der alte Gartenkünstler und Pfarrer Friedr. Küffner[37]:

---

[37] Architectura, neu erfundene Baukunst zu lebendigen Baum-Gebäuden u. s. w. Hof, 1716. p. 33.

Digitized by Google

1716. „Von Bäumen, die schon wohl getragen haben, ist das allersicherste (zu pelzen);"

Unrichtig, weil, wie bemerkt, Alter sich nicht fortpflanzen läßt und jede Veredlung ein Regenerationsmittel ist.

„aber ich muß dem werthen Garten-Patrono ein Geheimniß sagen: Ich habe vor vier Jahren von einem Birnbaum, der mir bis diese Stunde noch nicht getragen hat, (weil ich damit betrogen worden) Pelzreiser nehmen müssen, und sie zur niederen Wandform oder Spalier gepelzt, die sind heuer voll Tragknospen, da der Mutterstamm noch keine dergleichen hat."

2. Dasselbe behauptet auch Th. H. O. Burchardt[38]), indem er der Aeußerung des Van Mons direkt entgegnet:

(1837). „Die Richtigkeit dieser Bemerkung kann nicht zugegeben werden. Das zuerst von Hohberg vorgeschlagene, nachher von Duhamel erwähnte, und von Büttner im „Teutschen Obstgärtner" in Erinnerung gebrachte Mittel, die Früchte neuer Obstsorten bald kennen zu lernen, Allgem. teutsches Garten-Magazin Bd. 6, p. 139, das Veredeln auf die Aeste älterer Bäume, ist von mir sehr oft angewendet worden, und weit früher habe ich auf diesen veredelten Zweigen als von jungen Stämmen Früchte erhalten."

3. v. Flottow ebenfalls direkt entgegen[39]):

(1840). „Allein die Erfahrung Anderer[40]), sowie die Theorie spricht dagegen u. s. w. Durch Mäßigung des Safttriebes wird die Tragbarkeit beschleunigt u. s. w."

Ganz richtige, alltäglich vorkommende und bekannte Thatsachen, gegründet auf das Naturgesetz, wie irgend eine Mäßigung des Safttriebes, Schwächlichkeit, eintritt, die Natur durch

---

[38]) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preuß. Staaten. Berlin, 1837. Lief. 26. p. 158.

[39]) Ebendas. 1840. Lief. 30. p. 123.

[40]) Vergleiche Jos. Schmidberger's Beiträge zur Obstbaumzucht u. s. w. Leipzig, 1833. Bd. 3, p. 100 und 193.

Digitized by Google

erhöhtere Fruchtbarkeit zur nothwendigen Vermehrung und Erhaltung der Pflanze einwirkt. — Wo bleibt nun Van Mons Theorie? und Poiteau?

4. Knight's Meinung ganz entgegengesetzt, sagt der vor ihm wirkende, tüchtige englische Gärtner Ph. Miller[41]):

1758. „Eine andere Ursache, warum nunmehr manche Früchte ehender reifen als ehedem, stecket darinnen, daß selbige schon lange sind gezogen worden: denn es ist gewiß, daß die meisten Pflanzensorten durch die Wartung dahin sind gebracht worden, daß sie seit 30 oder 40 Jahren, sowohl früher kommen, als auch besser geworden sind,"

obgleich eine dauernde Verbesserung so wenig als eine zunehmende Verschlechterung bewiesen werden kann. Verbesserung kann durch bessere Kultur temporär bewirkt werden.

a) In Bezug der wandelbaren Varietäten und deren Ausartung giebt er ein Beispiel für unsere Behauptung:

„Die zwei (Apfel-) Sorten mit gestreiften Blättern dürfen aber in keinem gar zu fetten Boden gepflanzt werden, weil sie in solchem stark wachsen, und also ganz grüne Blätter bekommen würden."

5. Ueber den Einfluß der Lage zur temporären Veränderung der Obstsorten dürfte folgende Stelle von Rammelt den treffendsten und besten Beweis liefern[42]):

1762. „Es sind mir Orte bekannt, wo man in allen Bauergärten die schönsten und größten Borsdorfer-Aepfel antrifft. Eine Stunde davon verhielt es sich ganz anders. Die Dörfer lagen höher, und die Gegend war weit kälter. Ob man nun gleich daselbst auch Borsdorfer-Aepfel in großer Menge bauete, so war doch unter diesen und jenen ein beträchtlicher Unterschied, sowohl

---

41) Gärtner-Lexicon. Aus dem Engl. von Gg. Leonh. Huth, Nürnberg, 1758. Bd. 3. p. 236 und II. p. 5.

42) Dan. Gf. Schreber's neue Sammlungen. Halle, 1762, Thl. 2, p. 251 und C. L. Willdenow's und A. H. Homeyer's gekrönte Preisschriften über pomologische Preisfragen. Erfurt, 1801. p. 137.

Digitized by Google

dem Ansehn, als der Größe und dem Geschmacke nach. Diese blieben viel kleiner, sahen grün aus und waren zuweilen mit einer rauhen Rinde, fast auf die Hälfte überzogen, der Geschmack war auch viel schlechter. Die Einwohner dieser Dörfer holten von den, eine Stunde weit davon gelegenen Orten, wo man die beste Art des Obstes hatte, Pfropfreiser, und suchten ihre Bäume damit zu verbessern; allein niemals erreichten sie ihren Endzweck. Die Aepfel von diesen Reisern nahmen eben den Geschmack und die Gestalt an, wie die einheimischen."

6. Duhamel de Monceau sagt [43]):

1765. „Von einer guten Erde und der allerbesten Wart, die nur möglich ist, kann man sonst nichts erwarten, als etwas größere, zartere und bessere Früchte zu bekommen. Diese Veränderungen geben den Früchten allerdings einen Vorzug; sie sind aber zufällig, weil die Erfahrung zeiget, daß der nämliche Baum, der bei guter Wart schöne Früchte in Menge gebracht, bei unterlassener Wart nur schlechte Früchte bringt. Ebenso verhält es sich mit der guten und schlechten Lage, und mit guten und schlechten Erdreich. Ein Bonchrêtien-Birnbaum, der gegen Norden oder gegen Mittag in feuchter oder trockener Erde steht, wird Früchte forttragen, die Jedermann für Bonchrêtien-Birnen erkennen wird; indessen werden doch die Birnen nach diesen verschiedenen Lagen und Umständen eine grüne und dicke, oder eine dünne rothe und gelbgefärbte Haut, ein schwammiges Fleisch ohne Geschmack, oder ein süßes, brechendes (cassante) und angenehmes Fleisch haben."

7. Ant. Nic. Duchesne behauptet an mehreren Stellen seines Werks [44]), daß die Veränderungen bei mehreren Arten Erdbeeren von Klima und Boden herkommen. Er sagt:

---

[43]) Naturgeschichte der Bäume, aus dem Französ. von C. Chr. Oelhafen von Schöllenbach. Nürnberg, 1765. Bd. 1. p. 267.

[44]) Histoire naturelle des Fraisiers, Paris 1766, p. 8.

Digitized by Google

1766. „Daß viele (temporäre?!) Veränderungen an den Erdbeeren durch den Einfluß des Klimas, in welches die Individuen gesetzt worden, bewirkt wurden."

8. Gg. And. Agricola bemerkt ganz richtig [45]):

1772. „Die Krankheit eines Baumes ist nicht wesentlich und besteht nicht für sich."

9. Joh. Dan. Simon, welcher sich vielleicht am ersten über die Ausartung der Kartoffeln äußerte, und diese selbst vom Jahre 1770 an datirte, sagt in Bezug des Einflusses der Witterung [46]):

1782. „Daß sich die ältere und eßbare Sorte der Kartoffeln, die einige Jahre hindurch eine starke und schädliche Ausartung erlitten hatte, bei einer vortheilhafteren Witterung, als sie in diesen Jahrgängen gehabt, und bei einer solchen Pflanzung, nach und nach wieder erholen würde."

10. In dem Journal für Gärtnerei [47]) ist die Bestätigung dieses Satzes aufgeführt, indem daselbst gesagt wird:

1785. „Die Vermuthung, welche Simon geäußert, ist nun wirklich eingetroffen. Schon im vorigen Jahre 1784 zeigten sich bereits auf ganzen Aeckern wenige ausgeartete oder Narren mehr, und in diesem Jahre sucht man dergleichen in den größten Anlagen vergeblich."

a) Dasselbe sagt ferner in einem Aufsatze über die Ausartung der Pflanzen:

„(Am abnehmenden Gedeihen) ist nicht die Pflanzen-Sorte schuldig, die sich gewiß in ihrer einmal angenommenen Veredlung erhalten würde, wenn sie nicht bei ihrer Pflanzung vernachlässigt worden wäre."

---

45) Versuch einer allgemeinen Vermehrung aller Bäume, Stauden ꝛc. neue Ausgabe von Chr. Gottl. Brausern. Regensburg, 1772, p. 46.

46) Physikalisch-praktische Abhandlungen über die Haus- und Landwirthschaft. Frankfurt a. M. 1782. Erster Theil.

47) Stuttgart, neuntes Stück, 1785, p. 111 und erstes Stück, 1783, p. 1.

Digitized by Google

11. Und so bekennen sich alle hortulanischen Schriftsteller vor Knight zu der Behauptung, daß nur äußere Einflüsse die Krankheiten erzeugen, wie folgende ersehen lassen: (1530 bis 1793) „Lustgärten und Pflanzungen“ [48]), G. Holyk [49]) „der curieuse Pfropf- u. Okulirmeister“ [50]), H. Hessen [51]), Arn. Friedr. v. Hartenfels [52]), „der deutsche Baumgärtner“ [53]), Duhamel du Monceau [54]), Alex. Blond [55]), Ch. L. Krausen [56]), Joh. E. Götz [57]), Sam. Dav. Lud. Henne [58]), C. H. Rößig [59]), F. H. H. Lüder [60]), u. s. w. u. s. w.

12. J. F. Blotz [61]):

1797. „Daher kommt die Verbesserung (soll heißen Verschlechterung) so mancher Sorten, die man bald gar nicht mehr kennt, weil sie mit sogar unähnlichen Wildlingssorten vermischt sind, wenn zumal noch übler Stand, Lage und Boden dazu kommt.“

13. J. C. Christ will auch die Ausartung des feinen Tafelobstes, wie der vorige, theilweise vom unähnlichen Wildlinge herleiten, gesteht aber zu: [62])

---

48) Augsburg, 1530. p. XVb.

49) Gartenbüchlein, Wittenberg 1693, p. 32.

50) Hannover und Wolffenbüttel, 1695, p. 74.

51) Deutscher Gärtner, Leipzig, 1710, p. 252.

52) Neuer Gartensaal, neue Auflage. Frankfurt a. M. 1753, p. 269.

53) Schleusingen, 1764, p. 60.

54) Naturgeschichte der Bäume, aus dem Französ. von C. Chr. Oelhafen von Schöllenbach. Nürnberg, 1765, und Abhandlung von den Obstbäumen, von demselben Uebersetzer, Nürnberg, 1775, Bd. 1, p. 74.

55) Gärtner-Academie, Augsburg, 1769, p. 248.

56) Unterricht von der Gärtnerei, Berlin und Leipzig, 1773, p. 76.

57) Anweisung zu vortheilhafter Anlegung der Baumschulen u. s. w., Altenburg, 1787, p. 90.

58) Anweisung, wie man eine Baumschule im Großen anlegen und gehörig unterhalten soll. 4. Aufl. Halle, 1791, p. 383.

59) Tractat über Kultur aller Sorten Obstbäume u. s. w. Schneeberg, 1792, p. 69.

60) Der vollkommene Pfropf- und Okulirmeister u. s. w. Herausgegeben von J. R. Wills, Leipzig, 1793, p. 150.

61) Die Gartenkunst, 2. Aufl. von J. L. Christ, Leipzig, 1797, Thl. 2, p. 22

62) Handbuch der Obstbaumzucht, 2. Aufl. Frankfurt a. M. 1797. p. 64.

Digitized by Google

1797. „Daß außer diesem auch theils das Erdreich, worin der Baum steht, theils sein Standort, ob er schattig oder frei ist, beitrage, wobei denn auch die Jahreswitterung, ob sie trocken, feucht, kühl oder warm sei, Einfluß habe."

Daß ein gleicher Wildling wie die auf ihn kommende Sorte nicht nothwendig ist, wurde bereits gesagt und wird ferner noch bewiesen.

14. Der große Aug. Friedr. Adr. Diel sagt [63]), ähnlich dem vorigen:

1798. „Es ist auch ferner gewiß, daß wir viele Krankheiten der Bäume dadurch haben, daß in den Baumschulen die Wildlinge von allen Apfelgattungen unter einander erzogen werden u. s. w., wodurch manche Sorten wirklich ausarten u. s. w. und daher z. B. großentheils die Klagen, daß diese Bäume so häufig dem Krebs unterworfen wären."

Derselbe erwähnt in seinen ferneren Schriften vom Sortiren der Wildlinge nichts mehr und versteht unter der Ausartung der Frucht, nach seinem wahren Spruche:

„Jeder Baum der Kunst ist ein Patient,"

nur eine temporäre Aenderung, wie aus seiner folgenden Aeußerung, welche ganz hierher gehört, hervorgehen wird.

(1819). „Es scheint in der neuesten Zeit ein gewisser Drang in den Menschen zu liegen, neue Obstsorten zu erzielen. Worinnen liegt dieses? Was ist die antreibende Ursache dazu? — Bedürfniß kann es nicht sein; wenn gleich seit mehreren Jahren physiologische Pomologen den Satz behaupten, daß unsere lieben, alten Obstbäume sich durch Krebs und schlechtere Früchte verschlimmerten, die Kraft ihres Lebens vermindert wäre, und nun ihre durch Veredlung fortgepflanzte Nach-

63) Ueber die Anlegung einer Obstorangerie in Scherben, Frankfurt a. M. 1798, p. 62, p. 194, und Versuch einer systematischen Beschreibung in Deutschland vorhandener Kernobstsorten, Frankfurt a. M., Bd. 21, 1819, p. XIX und Bd. 25. Stuttgart, 1826, p. XXXI.

Digitized by Google

kommenschaft noch immer schlechter werden müsse. — Daß hier indessen Trugschlüsse mit im Spiel sind, ließe sich in der Natur des Gegenstandes — physiologisch — und durch die Erfahrung nachweisen. — Hier ist indessen dazu der Ort nicht, doch vorläufig nur Einiges. — Abgesehen von dem obwaltenden Geist unter den Menschen, neue Schöpfungen zu bilden, ist es allerdings bei manchen Fruchtbäumen, die der Zufall uns als schätzbare, der Erhaltung werthe Individuen lieferte, eben so, wie bei thierischen Einzelnheiten, begründet, daß ihre gleich ursprüngliche Lebensdauer im Keim schon kränklich — gleichsam vergiftet ist. Sie leiden an einer reinen, kraftvollen Gesundheit Mangel. — Wir sehen dieses ja schon bei den Sämlingen, und selbst bei manchen unserer neuesten Productionen von Obstsorten! — Sie bringen z. B. eine grindige Schale mit auf die Welt, und werden dennoch alt dabei, wie wir dieses an der grauen Butterbirne u. a. m. sehen. — Der wahre Baumkrebs, ein für die Obstpflanzungen eben so furchtbares, als bei weitem noch nicht erforschtes Uebel*), ist bestimmt erblich bei den Bäumen, wie bei den Menschen!! — Er liegt in der Individualität mancher Baumsorten, z. B. dem weißen Wintercalville, der Muskatenreinette, dem Non Pareil u. a. dergl."

Die edelsten Obstsorten leiden am ehesten, wurde gesagt; dies läßt sich auch hier sagen. Der Krebs befällt diese zuerst, kann aber nicht durch die Veredlung forterben, sonst müßten alle unsere edelsten Obstsorten krebsig sein, was aber nicht der Fall ist. Krankheit ist nicht wesentlich! Ganz richtig aber sagt Diel ferner:

*) Ueberfluß an Kohlenstoff scheint die Basis des Brandes zu sein, und wenn nun die damit überladenen Säfte in der Rinde stecken, zieht er den Sauerstoff an sich, und bildet eine ätzende Säure. Daher entsteht derselbe so oft an den Pfropfstellen und an den Aesten, wo sie aus dem Hauptstamm auslaufen, daher Kalk, Asche so wohlthätig! Diel.

Digitized by Google

„Aber häufig ist dieser Obstfeind auch ein Produkt unserer Schuld, des Klima's und der Jahreswitterung. — Durch unsere Schuld erscheint der Krebs — der Brand durch Quetschungen, zu starkes Beschneiden saftvoller Bäume, zu mastigen, stark gedüngten Boden u. s. w. — Ganz vorzüglich verschulden wir aber wohl diesen Erbfeind unserer Obstpflanzungen durch die Unkunde, in der wir uns noch befinden, welchen Boden solche Bäume zu ihrem frohen Gedeihen erfordern! Häufig finden wir Bäume der angeführten Gattungen, an manchen Orten, die durchaus tadellos sind! Bestimmt liegt doch hier die Ursache in ihrem Standort! —"

Auch in dem Grundstamm, und dies in den meisten Fällen!

„Dagegen findet man auch Obstpflanzungen, wo selbst Bäume krebsig werden, die diesem Uebel sonst gar nicht unterworfen sind. — Hier ist also ein Feld zu reichlich belohnenden Untersuchungen!"

„Das Klima bedarf fast keiner Beweise, denn jede Obstart hat ihr Eigenthümliches wo sie gedeiht. Der edle Winterborsdorfer verträgt kein südliches Klima. Aber man will auch Obst noch in Gegenden bauen, wo fast der Holzapfel nur Zwergform gewinnt. Da ist denn der Brand, der Grind u. s. w. zu Haus. — Wenn aber das Klima sich in einer Gegend viele Jahre hindurch*) so verändert, daß wir glauben, einem andern Meridian anzugehören, wenn die Altväter sich, aus ihren Zeiten, keiner solchen unregelmäßigen, schlechten Jahre zu erinnern wissen, wenn ihnen die liebgewordenen Witterungsregeln nicht mehr Stich halten, wenn man uns wieder ein besseres Klima vom Aufbruch des

*) Welche Klagen erschallen nicht hierüber aus England! Viele Obstfrüchte sollen im Freien nicht mehr gerathen, und wo man sonst Weinberge hatte, hat man jetzt nur zeitige Trauben im Glashaus! Ist dieses nicht auch bei uns der Fall seit vielen Jahren! Diel.

Digitized by Google

Polareises prophezeit, können wir da nicht auch, mit Gewißheit, den Grund einer größeren Kränklichkeit auffinden? — Wird diese aber, bei der Fortdauer eines solchen Witterungszustandes, nicht auch in der Folge die neuen, doch immer aus Urenkeln des nämlichen Samens erzogene Bäume befallen? Wo läge hier der Grund, das Gegentheil zu erwarten?"

„Zu diesen Fehlern, begründet in der Außenwelt, gesellt sich nun noch die physiologische Beobachtung, daß eine jede Gattung von Bäumen, z. B. weißer Wintercalville, ihre eigenthümliche Vitalität besitzt, wovon der Grund in der in- und extensiven Kraft der Organisation beruht, wodurch ihr nur gestattet wird, wie dem Thiere, so lange zu leben, gesund und fruchtbar zu sein, als ihr dieses ihre Organisation gestattet."

Man merke wohl, daß hier nicht die ganze Sorte, sondern nur der einzelne Baum der Sorte gemeint ist!

„Daher die Verschiedenheit des Alters eines Aprikosen-, Pfirsich-, Apfel- und Birnbaums. — Daher die Verschiedenheit dieser Geschlechter nach ihren Gattungen wieder unter sich. — Vom weißen Wintercalville bemerkte schon Henne, daß er nach vierzig Jahren abstürbe. — Sollen wir ihn — diesen König der Aepfel — nicht erziehen? — Der Weinberg fängt nach gewissen Jahren an unfruchtbar zu werden, aber der Winzer pflanzt den Weinberg wieder mit neuen Reben der nämlichen alten Gattung an, und der neue Weinberg trägt wieder in voller Kraft!"

„Wir haben also bis jetzt noch gar nicht bewiesen, daß es das Alterthum einer Baumgattung sei, daß sie jetzt kränklicher, unfruchtbarer werde, so lange das wenige oben Gesagte nicht widerlegt ist u. s. w."

„Haben wir nun wirklich, seit wohl mehr als 20 Jahren, einen eigenen Typus in unseren Jahreszeiten, so haben auch dadurch die Obstbäume leiden müssen, und

Digitized by Google

es liegt in der Außenwelt, was wir in der Organisation der Bäume suchen u. s. w."

„Hierzu kommt noch die genaue Beobachtung über Eigenschaft des Bodens, kalt, warm, sumpfig u. s. w., besonders aber jahrelange Bemerkung der Eigenheiten der Witterung, ihre Aeußerung auf die allgemeine lebende Natur u. s. w. — Soll es uns nun Wunder nehmen, daß so viel Falsches, Trügliches, und so wenig Wahres in den Beobachtungen, und daraus zu voreilig gezogenen Resultaten, in den dermaligen Bruchstücken der Naturkunde des Gewächsreiches, obwalten?"

Diel läßt also durchaus nicht zu, daß es das Alterthum einer Baumgattung sei, wodurch die jetzt größere Kränklichkeit und Unfruchtbarkeit mancher Obstsorten — indem man nämlich Edelreiser solcher alten oder veralterten Bäume auf junge Stämme überträgt — herbeigeführt worden sei oder noch werde. Er scheint vielmehr den Hauptgrund hierfür vorzüglich im Witterungswechsel zu suchen [64]).

Ferner sagt Diel:

„Ich kann mich überhaupt noch nicht mit mancher aufgestellten Theorie, noch einzelnen Beobachtungen, die noch bei weitem keine Erfahrungen sind, z. B. des vortrefflichen Knight, des oft poetisirenden Darwin's u. m. a. befreunden, wovon schon im Allgemeinen die Rede war."

15. J. C. F. Müller [65]):

1800. „Wir verstehen unter Ausarten der Gewächse wohl zuweilen das kleiner und dürftiger werden derselben, eigentlich aber das, daß sie manche auszeichnende Eigenschaften verlieren, um derentwillen sie gepflanzt wurden u. s. w." „Die Ursachen des Ausartens sind nicht

---

[64]) Nach Porsch's Worten im Obstbaumfreund, Frauendorf 1836, p. 53.

[65]) Die wichtigsten Lehren des nützlichen Gartenbaues, 2. Aufl. Leipzig 1800. p. 194.

Digitized by Google

immer dieselben, sondern können sowohl in der ganz falschen Behandlung eines Gewächses, als in einer besonderen Witterung, in der eigenthümlichen Beschaffenheit des Bodens u. s. w. liegen u. s. w."

„Was die Witterung des Jahres und die Veränderung des Himmelstrichs bei Pflanzen bewirken und in Absicht ihrer Größe oder Kleinheit für Veränderungen erzeugen können, ist zur Genüge bekannt, und kann sehr leicht bemerkt werden. In manchen Jahren gerathen einige Arten von Pflanzen sehr gut, andere sehr elend, und wieder in manchen Jahren erhalten fast alle Arten der Gewächse einen gewissen Grad von Schönheit und Güte."

Wie in dem Obstjahr 1847!

16. Nach Wilh. Forsyth muß die Abnahme der Obstbäume in England bedeutend gewesen sein, denn er sagt[66]):

1804. „Es ist sehr zu bedauern, daß sich überhaupt die Obstbäume im ganzen Königreiche im verstümmelten, unfruchtbaren Zustande befinden."

Derselbe glaubt: daß der Baumkrebs von Alter und zufälligen Quetschungen und Verwundungen entstehe und giebt deshalb den Rath, die Bäume zu köpfen, die kranken Theile des Holzes auszuschneiden und eine Salbe von seiner Zubereitung auf solche Stellen aufzulegen.

17. J. V. Sickler, die Mittheilung in dem oben aufgeführten Kalender und mithin auch die Theorie Knight's widerlegend[67]):

1805. „Man fängt hier und da an das Pfropfen der Obstbäume zu verschreien, als eine der Obstkultur sehr nachtheilige Sache u. s. w"

„Wenn man darunter das Pfropfen in den Spalt ver-

---

[66]) Kultur und Behandlung der Obstbäume ꝛc. Aus dem Engl. von Ad. Heinr. Meinecke, Berlin und Stettin, 1804. p. 301 und 96, 124, 295 und Allg. teutsches Garten-Magazin, Weimar, Bd. 17, 1825, p. 189 und Obstbaumfreund, Frauendorf, 1835, p. 126.

[67]) Allg. teutsches Garten-Magazin, Weimar 1805. Bd. 2. p. 280.

Digitized by Google

steht, so habe ich nichts dagegen, denn dieses ist ein wahres Verlästern des Baums und hat in manchem Betracht seine übelen Folgen; allein man schreibt es nicht diesem, sondern den Reisern zu, die der Unterlage aufgesetzt werden, und nimmt mit einem Engländer Knight an, daß man einem Stämmchen von 2 Jahren, wenn man ihm ein Reis von einem Baume, der 20—30 Jahre alt sei, aufsetze, ihm zugleich das Alter von diesem Baume mittheile, und so zu sagen frühzeitig alt mache."

„Ich habe Manches dagegen zu erinnern, welches zeigt, daß ich nach meinen Grundsätzen und Erfahrungen ganz anderer Meinung sein müsse."

„Erstens ist nicht Alles schon ausgemacht, was ein Engländer sagt, und wenn es auch in den Transactions stünde."

„Zweitens wird vorausgesetzt, daß die Pfropfreiser von alten Bäumen wenigstens vor Alter krank sind, ohne noch besonderer Krankheiten zu gedenken."

„Drittens ist der Vergleich zwischen Menschen und Bäumen hier gar nicht passend."

„Viertens, wenn nun nicht mehr veredelt werden soll, wie sollen denn die Obstbäume noch kultivirt werden u. s. w.?"

„So viel auch aus dem gemacht wird, was Engländer sagen, so kann man doch ohne Eigenliebe behaupten, daß sie in der Obstkultur vor uns Teutschen noch nicht voraus sind u. s. w."

„Und was Herr Knight sagt, daß man durch ein Edelreis einem jungen Baume das Alter und auch andere Baumkrankheiten des Mutterbaumes mittheile, scheint mir in der Natur des Baumes am wenigsten gegründet zu sein."

a. „Alter ist bei einem Baume keine Krankheit, wenn sonst Wurzel und Stamm, Rinde, Holz und Mark gut sind. Wenn er aber wirklich alt ist, so kömmert er nicht

Digitized by Google

mehr, folglich können auch von ihm keine Edelreiser genommen, also folglich auch seine Krankheit nicht fortgepflanzt werden. Es kann selbst ein Hauptast abgehen und abgenommen werden, und der übrige Theil des Baumes bleibt gesund und frisch. Die meisten andern Krankheiten eines Baumes, wie z. B. der Harzfluß und der daher entstehende Krebs, sind örtliche Krankheiten, fressen nur von der Stelle an, wo der Ausbruch geschehen, nach und nach um sich, aber kommen nicht, wie bei den Menschen durch den Umlauf der Säfte in andere Theile des Körpers. Die Säfte, die dem Baume durch Wurzel und Blätter zugeführt werden, gehen nur vorwärts, nie aber rückwärts*). Ein Theil stockt nur bei der Wunde und vergrößert durch ihr Steckenbleiben den Schaden, wenn aber derselbe gut ausgeschnitten worden ist, so heilt er denselben zu. Ein Beweis, daß die andern Säfte im Baume nicht verdorben sein können."

---

*) Nach den zahlreichen Erfahrungen, Beobachtungen und Prüfungen des Ref. kommt der erste Saft im Frühjahre durchaus nicht aus den Wurzeln des Baumes, sondern der im Herbste in den Knospen und in allen festen, namentlich in den oberen Theilen oder eigentlich äußeren Enden des Baumes angesammelte, durch den Winter verdickte, im Frühjahr durch Wärme flüssig gewordene Saft, Zuckersaft, geht, sowohl den Anfang neuer Triebe, Blätter u. s. w. bildend, aufwärts, als auch aus dem Mark und Holz, zwischen Holz und Rinde, zugleich die neue Holzschicht bildend, theilweise in die Wurzeln zurück, stößt neue Saugwurzeln als zarte Theilchen hinaus, und erst nach diesem Verlaufe fängt die Thätigkeit der Wurzeln zum Einsaugen neuer Nahrung an, fängt der Saft, als sogenannter zweiter Saft oder Trieb um Johanni an aufwärts zu steigen, um die schon theilweise gebildeten Sommerzweige, Blätter u. dergl. vollends auszubilden und sich später für das nächste Jahr wieder im Mark, Holz und Knospen zu sammeln, wenn der zweite Trieb vollendet ist, was man oft bei guter Witterung als sogenannten dritten Trieb erkennt und bezeichnet.

Ref. kann viele Beweise dafür anführen, (ebenso, daß das ganze Wachsthum der Pflanzen nur auf einer Gährung beruht, nicht auf einer der Pflanze bisher zugeschriebenen eignen Kraft,) und macht nur noch aufmerksam, welche wichtige Folgerungen für Gärtnerei durch Beleuchtung dieses Gegenstandes, der bisher unklar war, hergeleitet werden können.

Digitized by Google

„Aber was sind denn die Edelreiser? Sind sie nicht Wirkung des Triebes des Baumes vom letzten Jahre? Der Saft der sie erzeugt hat, war kein alter Saft, denn dieser verholzt immer im Herbste und Winter, sondern von Wurzeln, Luft und Sonne eingesogener und aufgetriebener Saft. Die aus ihm entstandenen Edelreiser sind also jünger, als das zweijährige Stämmchen, auf das sie gesetzt werden, und schicken sich, selbst nach den Grundsätzen des Herrn Knight, wegen ihres Alters, gar wohl zusammen."

„Wenn es wahr wäre, daß durch das Pfropfen dem einen Baume das Alter des andern mitgetheilt würde, so müßte auch einem alten Baume durch Pfropfreiser eines zweijährigen, die Jugend desselben mitgetheilt werden können, das ist aber ganz wider die Erfahrung. Zwar wachsen die auf einem alten Baume in die Rinde gesetzten Edelreiser 3—4 Jahre zu starken Aesten empor, und es scheint hier wirklich der Fall des Verjüngens alter Bäume durch Edelreiser einzutreten, aber man urtheile hier nur nicht zu schnell u. s. w."

Nicht durch die Edelreiser wird der Baum verjüngt, sondern durch das beim Pfropfen nothwendige Zurückschneiden!

18. T. Theuß[68]):

1806. „Das Alter kann der Baum seinen Fortsetzungen nicht mittheilen; er verjüngt sich vielmehr durch sie, und jede neue Fortsetzung, jedes aufbrechende Auge, ist als eine einjährige Pflanze anzusehen. Vorzüglich geben die Wurzelschossen den auffallendsten Beweis hiervon: sie sind Fortsetzung des alten Stammes und bilden dennoch junge Stämme, die unter gehöriger Behandlung dasselbe Alter erreichen, das der alte Stamm erreichen kann. Fehler und Krankheiten der Säfte des Baumes, theilt der Mutterstamm

[68]) Allgem. teutsches Garten-Magazin, Weimar, Bd. 3. 1806. p. 121 und 443.

Digitized by Google

am wenigsten den Wurzelschossen mit; wenn ich das auch nicht von den Pfropfreisern unbedingt behaupten mag u. s. w."

Theuß hätte es mit allem Rechte behaupten können, da diese dieselbe Art der Fortsetzung des Mutterstammes sind, als wie die Wurzelschossen.

a. „Im Allgemeinen sind die entfernten Ursachen oder die Veranlassungen zu einer Krankheit des Baumes (das Alter desselben ausgenommen) immer außer demselben und selten in seiner Organisation zu suchen, (denn auch der krüppelhaft gewachsene Baum ist erst durch äußere Veranlassung zum Krüppel geworden); Verderbniß der festen und flüssigen Theile entsteht auf jene Veranlassungen erst in der Folge, und ist die nächste Ursache der sich nun äußernden Krankheit. Man sieht hieraus, wie wenig namhafte Krankheiten im Pflanzenreiche wirklich existiren können. Die allgemeinen Heilmittel der Baumkrankheiten sind eben so einfach: Veränderung des Bodens, mehr Licht und Luft, der Schnitt u. s. w."

19. Münzel[69]) widerlegt Knight's Theorie und die Meinung Anderer über das Ausarten der Obstsorten indirekt in ausgezeichneten ganz hierher gehörigen, aber zu weit ausgedehnten Aufsätzen, die hier nicht vollständig Platz finden. Er sagt unter Anderem:

1806. „Kein Geschlecht artet in das andere aus, so nahe sie auch mit einander verwandt sein mögen u. s. w."

a. „Man würde gewiß etwas Unerweisliches behaupten, wenn man außer der Samenerziehung wirkliche Veränderungen im Gewächsreiche annehmen wollte u. s. w."

b. „Ohne Samen, mag sich die Pflanze durch die Wurzel, oder was dasselbe ist, durch die Zwiebel, Schoß- oder

---

69) Allg. teutsches Garten-Magazin Bd. 4, 1807, p. 381 und Obstbaumfreund, Frauendorf 1835, p. 193. Ferner: Allgem. teutsches Garten-Magazin, Weimar, Bd. 3, 1806. p. 104. — Bd. 7, 1810, p. 150 und 227. — Bd. 12, 1819. p. 113.

Digitized by Google

Stecklinge vermehren, würde man durch diesen Prozeß nur immer dieselbe Art behalten und vervielfältigen, ohne zu neuen zu gelangen u. s. w."

„Ein veredelter Borsdorfer giebt uns immer wieder diesen Apfel, und eine veredelte Birne dieselbe Art, die wir am Mutterstamm sehen, der uns das Reis gab. Auf diese Art erhielten wir dieselben Arten Jahrhunderte hindurch und hoffen sie noch für die Zukunft zu erhalten u. s. w."

„Ist dies nicht die Erfahrung aller Pomologen, und gründet sich nicht unsere ganze Obstbaumlehre, ja die ganze Ordnung und Benennung unserer Baumschulen auf dieselbe? In jeder Rücksicht müßte die Behauptung, daß die Veredlung wesentliche Veränderungen am Obste hervorbrächte, oder neue Arten bildete, dem größten Widerspruche ausgesetzt sein. Denn dadurch würde die Pomologie selbst in einem nachtheiligen Lichte erscheinen. Wie könnte diese Lehre sich je zu einer Wissenschaft erheben, wenn keine erste Bestimmung, keine bestehende Ordnung, nichts als Widersprüche und Nonsensen ihren wesentlichen Charakter bezeichneten. Sie würde uns nichts als eine Charlatanerie und die Verzeichnisse Betrugskarten sein u. s. w."

„Unsere ganze Pomologie müßte an dieser Klippe scheitern u. s. w."

„Diese Behauptung würde dem gewöhnlichen Gange der Natur widerstreiten. Die Natur behauptet in ihrer Vegetations- und Produktionskraft immer einen festen Gang, was der Gewächslehre zu größerer Vervollkommnung sehr vortheilhaft gewesen ist. Nie hat sie sich einer regel- und planlosen Abweichung von den Gesetzen schuldig gemacht, so häufig auch die Beispiele sein mögen, die davon zu zeugen scheinen. Genauer betrachtet sind sie aber keine eigentliche Abweichung, sondern vielmehr Zeuge von der mangelhaften und eingeschränkten Erkenntniß, welche wir von der Natur und

Digitized by Google

ihren Gesetzen haben, und die uns so lange eigen sein wird, als wir nicht vermögen, mehr in ihre Tiefen einzudringen u. s. w."

„Auf diese Art (der ungeschlechtlichen Fortpflanzung) besitzen wir die Aepfel, Birnen und andere Obstsorten noch, die unsere Vorfahren erzogen und besaßen, und der Borsdorfer hat sich bis auf unsere Zeit unverändert erhalten u. s. w."

„Der Calville stehe, wo er wolle, so wird er immer ein Calville, die Reinette eine Reinette bleiben. Der Einfluß des Standorts äußert sich am stärksten in Rücksicht der Größe, Lebhaftigkeit der Farbe und Verfeinerung des Geschmacks u. s. w."

„Das verschiedene Klima muß auch verschiedenen Einfluß auf die Gewächse äußern, sie verkrüppeln oder ihre Vollkommenheit befördern, je nachdem es ihnen angemessen ist u. s. w. — Was bei uns ein Calville rouge oder blanc wäre, würde es auch in seinem Vaterlande sein und bleiben. Wesentliche Veränderungen würde auch das Klima nicht bewirken können.

„Je nachdem die Witterung günstig ist, erhalten wir in einem Jahre mehr und schöneres Obst als in dem anderen u. s. w."

„Das Eigenthümliche, was die Pflanze oder Blume von der andern Art unterscheidet, bleibt ihr auch im Krankheitszustande. Dies ist auch der Fall mit den Obstbäumen. Zwar steht ihr Wachsthum still, sie fangen an abzusterben, die Früchte verlieren an ihrer eigenthümlichen Größe und Güte, sie verkrüppeln mit den Bäumen. Aber so groß auch diese Veränderungen an den Obstarten sein mögen, so bleibt doch ihre Charakteristik dieselbe. Der weiße Herbstcalville trägt schon mehrere Jahre bei mir in seinem Krankheitszustande Früchte von derselben Art, aber nicht von der Größe und Güte."

Digitized by Google

„Aus diesem Allen ergiebt sich, daß Unterlage, Boden, Stand, Klima, Witterung, Gesundheitszustand des Baumes entschiedenen Einfluß auf die Früchte haben, auf ihre Größe, Farbe und Güte, daß aber die Arten demungeachtet dieselben bleiben und alle diese Veränderungen als blos zufällige in der Charakteristik keine Abänderung nöthig machen."

c. „So nehmen einige sogenannte Butterbirnen, z. B.: Beurré blanc, rouge und gris sehr leicht eine Veränderung vom Stande, Boden und Klima an, sowie auch unter den Calvillen der rothe Sommer- und rothe Wintercalville dasselbe leicht thun. Sie erfordern also ihren ganz eigenen Boden, wenn sie in der bestimmten Gestalt, Farbe, Geschmack u. s. w., unter denen man sie gewöhnlich kennt, auftreten sollen."

d. „Bei den vielen und mannigfaltigen äußern Einwirkungen, denen Pflanzen und Bäume zu allen Jahreszeiten ausgesetzt sind, ist es gar nicht zu verwundern, daß sie ebenso wie andere organische Körper nachtheilige Veränderungen erfahren, und in krankhafte Zustände versetzt werden u. s. w."

„Durch die Kultur wird der erste Grund zu verschiedenen Krankheiten gelegt, an denen wir hier und da unsere Obstbäume leiden sehen u. s. w."

e. „Die Obstart sich erhalten, welche man bald zu vervielfältigen, bald von dem gänzlichen Untergange zu retten wünschte, ersann und ergriff man alle jene Veredlungsarten und wendete sie nach ihren verschiedenen Methoden bei allen gangbaren Obstarten an, und man hat bis jetzt geglaubt, seinen Zweck vollkommen erreicht zu haben. Von jenen Zeiten an, wo die Veredlungsmethode angewandt wurde, lebte man in dieser Ueberzeugung, und wirklich haben sich dadurch längst beschriebene und bezeichnete Obstsorten erhalten. — Schon seit Hunderten von Jahren kannte man in Frankreich,

Digitized by Google

wo der Pomologie früher als in Teutschlands Gauen Tempel erbauet waren, unsere besten Obstsorten; schon zu Quintinye's Zeiten, General-Direktors der königl. Gärten zu Versailles, gehörten die Pipins, Calvilles, Reinettes, Pigeons, Ramhours unter die beliebtesten Aepfel, und die Rousselet, Beurré gris, rouge, blanc, die Bergamotte d'automne, Virgouleuse, Ambrette, bonne Louise und bon Chrêtien unter die gesuchtesten Birnen, die alle noch jetzt die ersten Stellen unter unseren besten Obstsorten behaupten. Wodurch anders, als durch das Veredeln hat man sie erhalten und auf andere Länder übertragen?"

„Neuester Zeit ist es anders geworden, da artet sich das veredelte Obst so aus, daß man die Art gar nicht mehr kennt, von welcher es stammt u. s. w." „Die Aepfel und Birnen müssen entweder sonst sehr dumm gewesen sein, daß sie nicht schon längst auf diese methodische Ausartung verfallen sind, oder die Menschen waren es, daß sie dieselbe nicht bemerkten. Da der erstere Fall nicht möglich ist, so muß der letztere eintreten. Die Menschen müssen sie nicht bemerkt haben. Sollte aber unter so vielen Pomologen, die die ältere Zeit aufzuweisen hatte, nicht einer gewesen sein, der diese Ausartung bekannter Obstsorten der Aufmerksamkeit gewürdigt hätte? Die auf Jahrhunderte gestützte Erfahrung scheint dieser Ausartung zu widersprechen u. s. w."

„Und müßte man nicht gar noch erwarten, daß der Rambour zu einem Holzäpfelchen herabsinken würde und zwar durch die Veredlung, durch welche man sonst wirklich glaubte, Obstsorten zu verbessern, welche in unseren Tagen durch eben diese Operation sich zu verschlechtern anfangen wollen? — Was hat die Welt vor Thorheiten begangen, daß sie ehedem jene Veredlungsmethoden erfand und zu vervollkommnen suchte? u. s. w." „Natürlich, seit Cato, des edlen Römers Zeit, ist die Welt um viele Jahrhunderte älter, daher, wie sich von selbst ver-

Digitized by Google

steht, auch verständiger geworden. Denn wie wäre es sonst möglich gewesen, solche wunderbare Dinge der Natur abzulauschen, die man durch mehrere Jahrhunderte nicht hat entdecken können?"

„So etwas liefe schnurstraks gegen die Gesetze der Natur, nach welchen ihr doch nie erlaubt sein kann, einen solchen Sprung zu wagen, der für eben jene Gesetze ein wahrer Salto mortale sein würde u. s. w."

Münzel behauptet demnach mit Recht, daß alle Obstsorten durch Veredlung immerhin gleich erhalten und daß die beobachtete Degeneration nur durch äußere Einflüsse bewirkt werde und daher nur temporär — nicht bleibend sein kann.

20. Ein Ungenannter sagt ganz richtig [70]):

1810. „Alles kommt hier auf den Boden und das Klima an. Die Kastanien arten aus und wieder ein, je nachdem sie aus einem Klima in das andere verpflanzt werden."

21. Die Meinung von Christ, „daß sich nach allgemeiner Erfahrung alle auf Johannisstamm veredelte Apfelsorten reiner und unverfälschter, als wo man Wildlinge zur Unterlage macht, erhalten", ist schon längst allgemein widerlegt worden, besonders von Friedrich Klinkhardt, welcher ausdrücklich sagt [71]):

1816. „daß Bodenart, Lage, Klima, Gang der Witterung Einfluß haben."

22. Williamson [72]) und Speechly [73]) treten Knights Theorie entgegen.

Ersterer sucht besonders zu beweisen:

1820. „daß das Absterben der Obstbäume nicht vom Alter

---

[70]) Allgem. teutsches Garten-Magazin, Weimar, Bd. 8. 1810. p. 24.

[71]) Anweisung zum Obstbau. 1816, p. 92.

[72]) Horticultural Trans. London, Tome 3, p. 291 und Obstbaumfreund Frauendorf, 1836, p. 295.

[73]) Practical Hints or Domestic and Rural Economy etc. London 1820. p. 188.

Digitized by Google

des Stockes, von welchem die Pfropfreiser genommen sind, herrühre, indem sonst aus Kernen gezogene Stämme davon befreit bleiben müßten, was nicht der Fall ist, sondern daß vorzüglich die kalten Sommer, die seit den Jahren 1811 so oft wiederkehrten, Ursache des Verderbens der Obst-, besonders der Apfelbäume sind. (60 d.)

Er räth mit dem Aushauen alter kränkelnder Bäume auf bessere Sommer zu warten, und führt einen Fall an, wo mehrere Obstgärten, die ganz ausgetragen schienen und zur Axt bestimmt waren, in dem letzteren wärmeren Sommer wieder reichlich zu treiben und zu tragen begannen. Ganz richtig!

23. Der Uebersetzer des oben mitgetheilten Van Mons'schen Artikels tritt diesem in einer Anmerkung [74]) entgegen, indem er sagt:

1825. „Uebersetzer kennt in den Holsteinischen Marschen die herrlichsten Flaschäpfel und Pigeons (letztere wohl bis 4 Zoll lang und doch gleich schmackhaft), im Herzogthum Schleswig u. a. die feinen Gravensteiner, die doch dort gewiß schon sehr alt sind, und stets nur durch Pfropfen fortgepflanzt werden."

24. James Smith [75]), welcher theils gegen, theils für Knight's Theorie ist, bemerkt:

1825. „In Gärten oder Obstgärten, die lange mit Fruchtbäumen besetzt gewesen sind, ist der Boden, durch die Nahrung, die er schon früher gewährt hat, in der Regel erschöpft, und werden junge Bäume hineingepflanzt, so machen sie nur geringe Fortschritte. In wenigen Jahren fangen sie an zu spindeln und treten in einen kränklichen Zustand, der häufig in Krebs übergeht."

„Haben Bäume durch eine unpassende Exposition den Krebs bekommen, so kann man sie oft dadurch wieder heilen, wenn man sie an Orte versetzt, die ihnen

---

74) Allgem. teutsches Garten-Magazin, Weimar, Bd. 17, 1825. p. 43.
75) Ebendaselbst, p. 185, 187, u. 191.

Digitized by Google

besser zusagen. Dies muß aber geschehen, ehe die Säfte völlig verdorben sind, sonst hat die beste Lage oder Exposition doch nicht den gewünschten Erfolg. Den Krebs kann man auch verhüten, wenn man gesunde Sorten in passende Lage oder Exposition pflanzt."

Demnach kann er nicht im Alter der Sorte seinen Grund haben!

a) Ein anderer James Smith[76]):

„Ich hielt nur dafür und bin jetzt auch davon überzeugt, daß der Krebs dann entstehe, wenn der Frost dem Safte Schaden zufügt."

Jener sagt endlich[77]):

„Wenn man die Pfropfreiser von den Spitzen der tragbaren Aeste genommen hat, so sind die Bäume vollkommen gesund und der Krebs ist nie zum Vorschein gekommen."

Obschon unrichtig, weil ein Reis der Spitze dieselbe Individualität hat, wie das von einem anderen Theile des Baumes und nur der Grundstamm auf Wuchs u. dergl. einwirkt, aber doch Beweis von keinem Einfluß des Alters!

25. Edward Sang äußert sich ziemlich gegen Knight[78]):

1825. „Nichts ist scheinbarer als Knight's Theorie und nichts verdient zugleich mehr die aufmerksame Prüfung der Gartenfreunde. Ich stehe nicht im Geringsten an, dem sinnreichen Vorschlag allen Glauben beizumessen, möchte aber nicht eher die Vortrefflichkeit desselben ausschließlich vertheidigen, mit Vernachlässigung alter erprobter Vorsichtsmaßregeln, bis die guten Wirkungen desselben durch längere Erfahrung vollkommen begründet sind und in dieser Hinsicht erlaube ich mir noch folgende Bemerkungen."

„Einer der Bäume, dessen sich Knight zur Erzeugung des Downton pippin bediente, war der Gold-

76) Allg. teutsches Garten-Magazin, Weimar, 1825, Bd. 17, p. 190.
77) Ebendaselbst, p. 243.
78) Ebendaselbst, p. 189.

Digitized by Google

Pippin und er gesteht selbst zu, daß dieser Baum an Schwäche, Krebs und Absterben weiter vorgeschritten sei, als irgend eine andere Sorte. Nehme ich nun an, daß der Krebs die Folge einer verderbten Constitution sei, und daß, wenn derselbe erscheint, die ganzen Säfte der Pflanze verderbt sind, so bietet sich die Frage von selbst dar: kann eine krankhafte und verderbte Pflanze die Fähigkeit besitzen, einen starken und gesunden Sprößling zu erzeugen? Meines Erachtens steht dies zu bezweifeln."

„Eine andere Ideenreihe hat sich mir, in Betreff dieses Gegenstandes dargeboten, als ich ein Beet von Wildlingen beobachtete, die in einem nassen Sandboden mit einem Untergrund von verwittertem Gestein gesäet waren, dessen Zwischenräume mit einer rothen ocherartigen Erde ausgefüllt waren. Viele Pflanzen, die hier 2 Jahre lang gestanden hatten, waren so krebsig geworden, daß sie zum Pfropfen untauglich waren."

Ein Beweis, daß nicht allein Edelstämme, sondern auch Sämlinge, deren Anzucht von Vielen als Mittel gegen abnehmendes Gedeihen empfohlen wird, durch äußeren Einfluß krank werden.

26. Thomas Thomson nimmt auch mit Anderen an, daß die Ursache der Unfruchtbarkeit und sonstiger Mängel an den Obstbäumen in äußeren Einflüssen zu suchen sei [79]).

27. David Weighton hat die Erfahrung gemacht [80]), daß die Krankheit je nach der Empfindlichkeit der Sorten sich einstellt, aber ebenso nur durch Einfluß des Bodens, Klima's, zu starker Fruchtbarkeit und dergleichen entsteht.

Ueberhaupt ist im Allgemeinen schon bekannt, daß der Obstbau in England, in Folge des Klima's, welches obgleich ohne starke Kälte und Schnee, dennoch durch sein warmes Son-

---

79) Allg. teutsches Garten-Magazin, Weimar 1825, Bd. 17, p. 238.
80) Ebendaselbst, p. 247 und 248.

Digitized by Google

nenwetter mit den vielen Nebeln und Regen, den Obstbäumen sehr ungünstig ist, abnimmt.

28. A. Poiteau widerspricht sich oft, wie schon bemerkt, und ist dadurch gegen Van Mons[81]):

1837. „Verschlechterung findet in der Pomologie bei Fruchtbäumen und deren Früchten statt. Ein Baum verschlechtert sich durch das Alter, durch Krankheiten, durch einen schlechten Boden, durch eine schlechte Behandlung, durch eine schlechte Lage, durch eine ungünstige Witterung und Jahreszeiten. Die Früchte verschlechtern sich durch die nämlichen Ursachen, ausgenommen durch das Alter des Baumes, der sie trägt, indem das Alter, wenn es nicht zu groß ist, sie in der Regel verbessert u. s. w."

a. „Wir haben alte edle Varietäten des Birnbaums, welche die Kraft haben, die Früchte, welche man darauf veredelt, über das gewöhnliche Maaß zu vergrößern, eine Kraft, welche die Stämme der neuen Varietäten nicht besitzen und was Herr Van Mons nicht erklären kann."

So? Dann müssen wir unsere alten edlen seit Jahrhunderten geschätzten Sorten um so eher und mehr achten, als wie die neuen Sorten! Schon dieses hätte zu der Untersuchung und zum Schluß veranlassen können, daß die Obstsorten eine unbegrenzte Lebensdauer haben und nur durch äußere Einflüsse leiden.

„Man sieht in der That bei uns Bäume, die beständig größere Früchte liefern, als andere der gleichen Varietät, wenn auch sonst alle andere Umstände gleich sind."

Alle anderen Umstände? Unterlage auch? Schwerlich!

Ungeachtet dieser Einsicht, kamen die großen Pomologen doch nicht auf den wahren Grund! Unbegreiflich!

b. „Herr Van Mons hat bemerkt, daß die neuen Va-

---

[81]) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preuß. Staaten, Berlin, 1837. Lief. 26, p. 131, 132, 138 und 150 u. s. w. (Siehe 32).

Digitized by Google

rietäten der Birnen, die er durch seine Aussaaten, wiederholt von Generation zu Generation, ohne Unterbrechung von der Mutter zum Sohn erhielt, nicht die Kräftigkeit und die Lebensdauer der alten Varietäten besitzen." 29a.

Welcher grenzenlose Widerspruch! In diesem Satze ist eigentlich die Charlatanerie des Van Mons in ihrem ganzen Umfange zu erkennen.

c. „Ich bitte Herrn Van Mons um die Erlaubniß, an eine so erschreckende Schnelligkeit der Vergänglichkeit unserer Birnsorten ein wenig zu zweifeln. Ich weiß zwar, daß fast alle, die ich seit 50 Jahren kenne, mit verschiedenen Krankheiten behaftet sind; wenn man die Baumschulen durchgeht, so sieht man Bäume von 4 bis 5 Jahren nach der Veredlung, deren Rinde der Krone zahlreiche Risse hat, deren Zweige den Brand haben und deren Spitze der Triebe schwarz ist, und die ihre Blätter vor dem natürlichen Zeitpunkt verlieren, alles Fehler, welche Herr Graf Lelieur unter die Zahl der unheilbaren Krankheiten setzt."

Alles dies durch äußere Einflüsse, wie jedem praktischen Baumzüchter bekannt ist und wie auch aus Folgendem hervorgeht.

„Aber auch dieser Autor, obgleich sehr schwer zufrieden zu stellen, hat doch zuweilen bald hier bald da Bäume gefunden, an welchen keine Krankheit zu bemerken war und welche er den Kaiserlichen Gärtnern erlaubte in die Gärten der Krone aufzunehmen. Ich bin überzeugt, daß unsere Varietäten der Fruchtbäume, in Rücksicht ihres Ursprungs nicht die Dauerhaftigkeit, nicht das unbegrenzte Lebensalter der natürlichen Sorten haben, aber ich glaube auch, daß es individuelle Fehler und Krankheiten giebt, von denen die ganze Varietät nicht gleichmäßig betroffen wird; daß die Varietät, welche wir z. B. graue Butterbirne nennen, abgelebt sein und erlöschen kann an einem Ort, während sie an

Digitized by Google

einem andern fortbesteht. Herr Van Mons selbst bestätigt dies, indem er sagt, daß es in Belgien Sorten giebt, die nur am Spalier an einer Mauer fortkommen."

Beweis, daß nicht das Alter einer Sorte das abnehmende Gedeihen veranlaßt, da ja alle Bäume einer Sorte nur von einem Mutterstamme aus Samen abstammen, daher jeder Baum in Betreff des Alters seiner Sorte, jedem anderen derselben Sorte gleich sein muß. Es beweist dies ferner und evident, daß hier nur der äußere Einfluß wirkt, sonst müßten die Sorten, ein und dieselbe, allerwärts in gleichem Grade ableben.

d. A. Poiteau sagt ferner: „wenn man immer gesunde Pfropfreiser von jungen gesunden Varietäten nehmen würde, so könnte man die Varietäten eine viel längere Zeit gesund erhalten, als dies bis jetzt geschieht."

Nach dem eigenen Zeugnisse dieser Herren sollen aber doch die „jungen" Varietäten nicht die Kräftigkeit und die Lebensdauer, wie die „alten" besitzen! — Ueberall Widersprüche! Keiner dieser großen Pomologen kam aber auf die ewige Wahrheit, daß eine jede Varietät unbegrenztes Leben hat, und nur durch äußere Einflüsse, je nach der Zärtlichkeit und Dauerhaftigkeit der Sorte selbst, mehr oder weniger temporär leidet. Durch alle ihre eigenen Erörterungen hätten sie auf diesen richtigen Schluß kommen können. Allein der Weg der Degeneration war einmal betreten und so konnte der wahre Weg nicht aufgefunden werden.

A. Poiteau hatte zwar das Ziel erkannt und wollte noch umwenden, wie seine folgende Mittheilung beweist, aber der Achtung gebietende unübertreffliche Van Mons durfte durch eine vollständige Widerlegung seiner Ansichten nicht geschlagen werden, weil dessen Aussagen nothwendig auf Wahrheit beruhen mußten!

e. „Daß ein zahmer oder ein mit dieser oder jener Sorte veredelter Birnstamm nicht länger als 200 Jahre oder sogar viel weniger lebt, wird Jedermann anerkennen,

Digitized by Google

aber man wird zugeben, daß das wiederholte Veredlen diese Varietät nicht unendlich viel länger erhalten könne. Ich will nicht sagen, daß wir mit Quintinye glauben sollen: daß unsere gute Winter-Christbirne das Christinium und Volemum der Römer sei, welches für sie ein Leckerbissen und der Glanz ihrer Triumphe war u. s. w. Aber ich will beweisen, durch den Quintinye selbst: daß die Veredlung die Existenz der Varietäten wenigstens 200 Jahre ohne merkliche Verschlechterung erhält, und daß, weil eine Varietät fortgepflanzt, von Veredlung zu Veredlung, sich nicht auf eine wahrnehmbare Art während 200 Jahren verändert, es keineswegs unvernünftig ist, zu glauben, daß sie 1000 und 2000 Jahre vermittelst der Veredlung sich erhalten kann. Hier ist mein Beweis dafür: Quintinye schrieb sein Buch, betitelt: Instructions pour les jardins fruitiers et potagers, im Jahre 1670. Dies Werk enthält eine hinreichend große Zahl von Früchten, deren Namen sich bis jetzt nicht bei uns verändert haben, die wir sehr wohl kennen; unter diesen Früchten befinden sich solche, deren Beschreibung so kurz ist, daß sie nichts beweisen; es sind aber auch solche darunter, die mit so viel Sorgfalt und Genauigkeit beschrieben sind, daß es schwer fallen würde, es jetzt besser zu thun. Wenn ich jetzt, 1834, eine dieser Früchte in die eine Hand nehme und die Beschreibung des Quintinye oder seines Zeitgenossen Merlet in die andere, so finde ich durchaus nichts hinzuzufügen, nichts abzurechnen: die Beschaffenheit des Fleisches, des Saftes, der Zeitpunkt der Reife, die besondere Sorgfalt, die man bei ihrer Kultur anwenden muß, ist ebenso genau angegeben, als die Form, die Farbe und die Größe der Frucht. Daher hat diese Frucht sich nicht verändert, daher ist sie seit 1670 auf keine wahrnehmbare Weise verschlimmert worden, obgleich sie durch

Digitized by Google

Veredlung zu Veredlung bis zu uns fortgepflanzt ist; folglich kann das Veredeln die Existenz einer Varietät eine so große Zahl von Jahrhunderten hindurch verlängern, daß unsere Kenntniß, deren Zahl zu bestimmen nicht hinreicht."

Also unbegrenzte Lebensdauer!

Dem ungeachtet sagt derselbe wieder:

„Ein Punkt aber, in welchem man stets mit dem Herrn Van Mons einverstanden sein wird, ist der: daß die allerfeinsten Varietäten der Früchte bei sonst ganz gleichen Umständen diejenigen sind, welche die kürzeste Zeit hindurch leben."

29. Th. H. O. Burchardt bemerkt darauf[82]):

„Es ist ungewiß, ob hier die Dauer des Individuums, oder der Sorte gemeint ist. Im ersten Falle ist diese Behauptung auch nicht überall richtig. Es giebt zwar allerdings feine Sorten, als Goldpepping, Pigeon und ähnliche, welche keine großen Bäume geben, und kein hohes Alter erreichen, aber wir haben auch andere, denen man die Feinheit und Erhabenheit des Geschmacks gewiß nicht absprechen kann, als Borsdorfer, mehrere Reinetten-Arten und Bonchrêtien d'été, welche in Größe und Alter des Baumes mit den Waldbäumen wetteifern."

Ueberhaupt sind aber doch die edelsten Varietäten am zärtlichsten!

Derselbe sagt ferner:

a. „Es scheint, daß Herr Van Mons seinen neuen Sorten Unrecht thut, wenn er ihnen eine solche kurze Lebensdauer zuschreibt. Die ältesten Bäume, die Unterzeichneter aus den von Herrn Van Mons erhaltenen Reisern erzogen hat, sind nun 25 Jahre alt, aber es zeigt sich auch noch nicht eine Spur von Hinfälligkeit oder Schwäche, sie treiben kräftig, sind gesund und

[82]) Verhandlungen d. Vereins z. Beförd. d. Gartenbaues in den k. preuß. Staaten. Berlin, 1840. Lief. 26, p. 153, und Lief. 30 p. 125. Anmerkung.

Digitized by Google

haben den böſen Winter überſtanden und ſelbſt in dieſem Jahre ſehr gute Früchte getragen. Wahrſcheinlich ſind dieſelben Lokal-Urſachen, die ihn an die Verſchlechterung unſerer alten Varietäten glauben machen, auch der Grund der vermutheten kurzen Dauer ſeiner neuen Varietäten."

30. v. Flottow erwiedert in Bezug der kürzeren Lebensdauer der allerfeinſten Varietäten[83]):

„Dieſe Van Mons'ſche Behauptung kann man mit einigen Abänderungen wohl gelten laſſen, nämlich ſo, daß die feinſten Sorten gewöhnlich auch am empfindlichſten in Bezug auf Standort und Boden ſind."

31. Th. H. O. Burchardt widerlegt ferner mehrere Behauptungen des Van Mons[84]):

„Noch mehr ſteht dieſer Bemerkung meine Erfahrung entgegen. Ich ſchneide wo möglich meine Pfropfreiſer, ſowohl für mich als andere, von Standbäumen. Die auf Quitten veredelten Birnen-Pyramiden ſind mir am nächſten zur Hand, und ſo ſind meiſtens meine Reiſer von dieſen geſchnitten worden, und ich habe nicht bemerkt, daß die damit veredelten Stämme nicht gut gekommen oder gewachſen wären. Ebenſo iſt ein großer Theil der Reiſer, welche Diel verſendet, von ſeinen auf Doucin veredelten Topfbäumen geſchnitten, und mir wenigſtens iſt nur ſelten ein von ihm erhaltenes Reis nicht gekommen und noch weniger kann ich über deren Wachsthum klagen. Auch die Früchte ſtimmen mit der Beſchreibung überein."

Aus ganz natürlichem Grunde!

a. „Daß unſere edlen Sorten ſich verſchlechtern und allmählig erlöſchen, iſt eine Meinung des Herrn Van Mons, die Herr Poiteau ſelbſt bekämpft. Nur

---

83) Verhandlungen d. Vereins z. Beförd. d. Gartenbaues in den k. preuß. Staaten, Berlin 1840, Lief. 30, p. 125.

84) Ebendaſelbſt, Lief. 26. 1837. p. 153 und 157 in dem ſchon bemerkten Aufſatze und Lief. 30. 1840. p. 115, 124 und 127. Anmerkungen.

Digitized by Google

beitreten kann man diesen Gründen; denn auch bei uns finden wir die alten Obstsorten noch unverändert, unsere Borsdorfer sind noch die nämlichen, welche unsere Vorfahren beschrieben, alte und junge Bäume wachsen gesund und kräftig, und der Wohlgeschmack der Früchte läßt uns glauben, daß sie früher kaum besser geschmeckt haben können. Was von der Pfingstbergamotte gesagt wird, liefert keinen Beweis für das Gegentheil. Es ist bekannt, daß mehrere Obstsorten dem Krebs und anderen Krankheiten mehr als andere unterworfen sind, ohne daß sich beweisen läßt, daß diese Obstsorten gerade zu den allerältesten gehören. Wie oft finden wir die auf schlechtem, nicht zusagenden Boden stehende Beurré gris, schwarz, fleckig, aufgesprungen und beinahe ungenießbar, während andere und selbst Quittenstämme sie in größter Vollkommenheit liefern, und doch ist die Sorte selbst auf einem Stamm so alt wie auf dem andern. Daß der Mutterstamm der Pfingstbergamotte, die nicht zu den alten gehört, schon diese Untugenden hatte, ist ein Beweis, daß diese ein ursprüngliches Uebel waren, das er auf seine Pfropfreiser übertrug, und daß er diese Fehler schon in seiner Jugend gehabt hat."

Dieser letztere Satz muß aber bekämpft werden. Wenn ein solches Uebel, wie der Krebs, durch die Veredlung jungen Bäumen eingeimpft würde, so müßten demnach alle unsere Pfingstbergamottenbäume krebsig sein, da alle von jenem Mutterstamme abstammen; was aber durchaus nicht der Fall ist.

b. „Modificationen, welche die Obstbäume und deren Früchte blos dadurch erleiden, daß sie auf einer unangemessenen Unterlage, oder in einem ungünstigen Boden erwachsen sind, pflanzen sich nach meiner Erfahrung durch die davon genommenen Pfropfreiser nicht fort, wenn diese auf bessere Unterlagen veredelt und in angemessenen Boden gepflanzt werden u. s. w."

c. „Unterzeichneter hat schon bemerkt, daß er der Mei-

Digitized by Google

nung des Herrn Van Mons von der Verschlechterung und dem Untergang unserer alten Obstsorten nicht beipflichten kann; er bestreitet daher auch diese Behauptung. Es scheint ihm solche auch im Widerspruch zu stehen mit dem, was Herr Van Mons von seinen neuen Obstsorten sagt, die nicht die Kräftigkeit und Lebensdauer besitzen sollen, als die alten Sorten, für diese würde also die Quitte aus den hier angegebenenen Gründen passen, und doch warnt er davor und sollen solche nur auf Wildlingen veredelt werden."

d. „Bei uns haben, Gott sei Dank dafür, die genannten Sorten noch alle die guten Eigenschaften, welche die alten Pomologen an ihnen lobten, wenn sie nur einen angemessenen Standort haben."

32. v. Flottow, der größte Gegner der Van Monsschen Theorie, widerlegt alle dahin bezüglichen Stellen und stimmt dadurch unseren Gewährsmännern am Treffendsten bei[85]).

1840. „Herr Knight läßt die Verschlechterung der Früchte noch weit schneller von Statten gehen, aber es dürfte ihm schwer sein, dafür den Beweis aus der Erfahrung zu führen, vorausgesetzt, daß er nicht von Verschlechterung der Früchte eines in ungünstigen Verhältnissen sich befindenden Baumes spricht, worauf besonders in England, dessen Klima für viele Obstsorten nicht geeignet, genaue Rücksicht zu nehmen ist."

a. „Auch dürfe man nach Van Mons Beobachtung eine durch das Alter geschwächte Sorte nicht auf Hochstamm sondern nur auf Quitte pfropfen, damit sie nur eine gemäßigte Nahrung erhalte, nicht eine zu starke, welche ihren Ruin beschleunigen würde. Ref. bemerkt dagegen nur, daß ihm kein Fall bekannt sei, so viel er auch in pomologischen Schriften danach gesucht, daß eine Birne, welche früher hochstämmig oder freistehend bei

85) Verhandlungen d. Vereins z. Beförd. d. Gartenbaues in den k. preuß. Staaten, Berlin 1840, Lief. 30, p. 116, 124 und 127.

Digitized by Google

uns gediehen, jetzt in einem ihr sonst geeigneten Boden und Lage gar nicht mehr gedeihe u. s. w."

b. „Was aber Van Mons hinsichtlich der Abnahme des Gedeihens mehrerer Birnsorten in den letzten 60 Jahren anführt, so möchte an der Richtigkeit dieser oberflächlichen Bemerkung noch sehr zu zweifeln sein. Es kann wohl möglich sein, daß in dem Garten des Vaters des Herrn Van Mons diese Sorten besser gediehen, als bei ihm, dem Sohn; dies beweist aber noch nichts für die Verschlechterung und Ausartung dieser Sorten überhaupt, sondern deutet nur darauf hin, daß die Verhältnisse in des letzteren Gärten diesen Sorten nicht so zusagten, als in dem Garten seines Vaters. — Daß diese Sorten überhaupt auch bei gehöriger Auswahl des Bodens und Standorts nicht mehr in der dortigen Gegend gedeihen, muß sehr bezweifelt werden, wenigstens ist in anderen Schriften davon nichts zu finden, und müßte von Van Mons genauer dargethan werden. Die Behauptung desselben, daß sie nur noch auf Weißdorn gedeihen und auch da nur auf Kosten ihrer lobenswerthen Eigenschaften, trägt ihren Widerspruch in sich selbst. Denn wenn sie ihre guten Eigenschaften verlieren, so kann man nicht sagen, daß sie gedeihen. Uebrigens ist auch noch zu bemerken, daß Knoop, dessen niederländische Pomologie im Jahr 1758 erschien, schon damals bei vielen Birnensorten und namentlich auch bei den oben von Van Mons genannten anführt, daß solche auf dem feuchten, schweren Boden der Niederlande nicht geriethen, sondern nur in trocknem, lockern Boden und am Spalier. Wie sehr die von Van Mons am Schlusse wiederholte Behauptung: daß die neuen Sorten ohne alle Fehler seien, beschränkt werden müsse, ergiebt sich aus dem bereits Erwähnten u. s. w."

c. „Obschon Van Mons sich hier auf Erfahrungen beruft und sein Satz mit dem, fast von allen älteren Po-

Digitized by Google

mologen z. B. von Christ gegebenen (wonach sogar die Wildlinge von derselben Sorte, wie das Pfropfreis sein sollen) ziemlich gleich lautet: so muß Ref. doch hier mit Diel und Schmidberger übereinstimmen, welche die Behauptung dieser Regel, die sich auch im Großen kaum würde ausführen lassen, für ganz unnöthig halten, und dies um so mehr, als die tägliche Erfahrung derselben gänzlich widerspricht und so viel auch von Ref. selbst auf verschiedene Unterlagen gepfropft worden, derselbe doch niemals Veranlassung gehabt hat, das Nichtgedeihen einiger Pfropfreiser in der von Van Mons angegebenen Ursache zu suchen. Ref. schon oben bemerkter Ansicht nach, verändert die Unterlage, das Wesen des Pfropfreises wenig oder gar nicht, und die Natur ist zum Glücke nicht so kraftlos, als sie nach solchen Regeln erscheint. Sie überwindet, wie die Erfahrung hinlänglich zeigt, solche kleine Störungen, wenn wirklich dergleichen eintreten sollten, leicht."

33. Schloßgärtner Illing[86]):

1842. „Ob die Ursache des schnellen Ausartens der Georginen in der Natur dieser Pflanze liegt, und ob die Bezeichnung: variabilis hierauf Bezug habe, bezweifele ich, und ich halte vielmehr dafür, daß der Grund dieser Erscheinung in der Kultur und Behandlung selbst liege."

34. Joh. Gg. Conr. Oberdieck[87]):

1844. „Knight ging von der Ansicht aus, alle Edelreiser seien nur Verlängerungen des ersten Urstamms jeder Sorte, und diese Verlängerung eines und desselben organischen Wesens, an so verschiedenen Orten sie auch geschehe, habe, wie alle irdische Dinge, ihre Grenzen, und empfinde die Folgen des Alters u. s. w."

---

86) Verhandlungen d. Vereins z. Beförd. d. Gartenbaues in d. k. preuß. Staaten, Berlin 1842, Lief. 33, p. 409.

87) Die Probe- oder Sortenbäume, Hannover, 1844, p. 7 und 9

Digitized by Google

„Was die Theorie des Herrn Knight anbelangt, so hält sie nicht hinreichend Stich. Man wird keineswegs die Behauptung durchführen können, daß unsere ältesten Obstarten, wohin ohne allen Zweifel so viele schlechten Haushalts- oder fast völlig wilden Früchte gehören, die abgelebtesten, am wenigsten fruchtbaren seien, unter denen wir umgekehrt so oft eichengroße, stets tragbare, veredelte Stämme finden, und daß dagegen die jüngeren Sorten stets gesund und durchweg kräftig seien, da unter diesen vielmehr ebensowohl manche leicht krebsig werdende Sorten sich finden, so wie sehr frühe Fruchtbarkeit, größere Kleinheit des Stammes und damit verbundenes weniger hohes Alter einem beträchtlichen Theile der neueren Sorten eigen sind. Unsere Weiden, ferner Pappeln und andere Gewächse, die durch Stecklinge vermehrt werden, sind vielleicht seit Jahrtausenden bloße Verlängerungen der ersten Bäume der Art, ohne daß wir an ihnen Altersschwäche und Krankheit bemerkten; selbst unter unseren Weinstöcken mögen einzelne Sorten durch Verlängerungen direkt von Vater Noah's Weinreben abstammen, ohne daß wir über deren Gesundheit klagen, und wie man einen Baum passend mit einem Korallenriffe vergleichen kann, welches an seiner Oberfläche stets Junge erzeugt, so wird man nicht in Abrede stellen können, daß auch die an einem Baum erwachsenden Augen und Sommertriebe, so gut wie die Kerne, Junge seien, mithin, wenn ein Sommerreis auf einen jungen Wildling gesetzt wird, das ganze neue Wesen ein Junges sei, welches nun für sich wieder sein Alter erreicht, bis Stammfäule, Verknorpelung in den Zweigen, durch die Ringelwüchse u. s. w. seinem Leben ein Ende macht. Nur so viel muß zugegeben werden, daß Augen und Reiser mehr, als Kerne, die in einer Sorte einmal vorhandenen Krankheiten fortpflanzen, welche aber nicht Folge des

Digitized by Google

Alters einer Sorte, sondern vielmehr der Kultur sind, des Genusses überreichlicher Nahrung, der Anzucht in einem nicht passenden Boden u. s. w., was nur räthlich macht, zum Veredeln nie Reiser von kranken und fehlerhaften Bäumen zu nehmen, und zum Höchsten nach einer Reihe von Jahrhunderten, eine Erneuerung durch Kernsaaten nöthig machen könnte, um für manche krank gewordene Sorten, gesundere wieder zu gewinnen."

Selbst dieses kann nicht zugegeben werden, obgleich jenes vollkommen Wahrheit ist, denn wie man zugiebt, daß sich die in einer Sorte einmal vorhandenen Krankheiten durch ungeschlechtliche Vermehrung fortpflanzen, diese dann durch ungünstige Einflüsse stets noch kränker werden müßten, so ist die beschränkte Lebensdauer der Obstsorten constatirt. Daß aber jeder kräftige Wildling, jedes Edelreis gesund macht und bei den nothwendigen Lebenserfordernissen in Ernährung, Witterung u. dergl. auch gesund erhält, bis wieder äußere Ungunst der Verhältnisse einwirkt, ist oben schon dargelegt und ergiebt sich nach tausendfältigen Erfahrungen von selbst. Die Obstkultur bedarf daher wegen Krankheit der Sorten durchaus nie eine Regenerirung derselben durch Samen, zudem die Obstsorten in allen nur möglichen Abstufungen und zu jeglichem Bedürfniß zahlreich genug vorhanden sind und auch ewig dieselben bleiben.

35. Fr. Ant. Hall äußert sich in Folge der Behauptung des Bosch über das Ausarten der Obstbäume [88]):

1847. „Die Obstsorten arten aus, wenn sie keine entsprechende Unterlage (Kernstamm, Wildling) haben, arten aber nicht aus, wenn sie eine ihnen entsprechende Unterlage besitzen; ja wenn sie schon wegen widriger Unterlage ausgeartet sind, gehen sie, auf einem edleren Kernstamm veredelt, wieder in ihre ursprüngliche Edelart zurück."

---

[88]) Frauendorfer Blätter, 1847, p. 36.

Digitized by Google

Daß dazu „kein edler Kernstamm" nothwendig ist, wurde bereits dargelegt. Siehe auch 54d und f. 60a.

Derselbe spricht noch über den Einfluß, welchen die Quitte, der Wildling und der Vogelbeerbaum als Grundstämme auf die größere oder geringere Güte der Frucht äußert, ohne daß dieselbe bleibend verändert werde.

36. John Williams glaubt [89]): daß die Krankheit am Goldpepping und anderen Apfelbaumsorten sich nur an den Aesten zeige, deren Holz in den vorhergehenden Jahren nicht recht zeitig geworden sei. Daher nimmt er jährlich alle Triebe weg, die nicht vor Winter reif geworden sind; dadurch blieben, wie er versichert, seine Obstbäume vom Krebse frei. — Also auch Anerkennung des äußeren Einflusses!

37. Görner hat bemerkt [90]): daß die ausgezeichnete Art der sogenannten Kirsch-Johannisbeere in der Ausbildung der Beere zurückgehe und will die Ursache dem Umstande zuschreiben, daß seine bezogene Kirsch-Johannisbeere gepfropft und nicht wurzelächt war.

P. Fr. Bouché erklärt darauf ganz richtig:

1853. „Daß in Folge seiner vieljährigen Beobachtungen und Erfahrungen er der Ueberzeugung sei, daß der Mutterstamm, insofern er einmal annehme, keinen weiteren Einfluß auf die Ausbildung des Pfropfreises und am allerwenigsten auf die späteren Früchte ausübe. Das Zurückgehen der Kirsch-Johannisbeere in die gewöhnliche Art hat wohl einen anderen Grund, der ohne Zweifel in einer falschen oder vernachlässigten Behandlung des veredelten Beerensträuches liege."

a) Alle anwesenden Mitglieder (bei jener Versammlung) hatten die Erfahrung gemacht, daß ebenfalls die besseren Sorten der Johannisbeersträucher, sobald sie vernachlässigt werden oder eine falsche Behandlung erhalten, sehr leicht zurückgehen.

---

89) Frauendorfer Blätter, 1847, p. 125.

90) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preußischen Staaten, Berlin, neue Reihe, Jahrgang I. 1853, p. V und X.

Digitized by Google

Diese verlangen, wenn man schöne und gute Früchte erzielen will, immer einen guten, humusreichen Boden.

b) Von den competenten Ausschußmitgliedern des Berliner Gartenbauvereins wird ausdrücklich hervorgehoben:

„daß klimatische Verhältnisse auf die Gärtnerei überhaupt, aber namentlich auf die verschiedenen Vermehrungsweisen einen großen Einfluß ausüben."

38. Und ebenso wie kein Schriftsteller vor Knight für eine Degeneration der Obstsorten auftritt, ebenso finden sich nur wenige nach ihm, welche eine solche anerkennen. Die meisten schreiben jede Krankheit, als abnehmendes Gedeihen, Unfruchtbarkeit u. dergl. der Ungunst äußerer Verhältnisse zu, so: 1797 bis 1853. Franz Fuß [91]), Joh. Heinr. Stein [92]), Joh. Christ. Gotthardt [93]), Bemy [94]), J. C. Christ [95]), Fr. v. Heinke [96]), C. H. Dietrich [97]), J. G. Herrmann, [98]), A. Rochol [99]), Jos. Aug. Wöber [100]), Heinr. Burbach [101]), L. Noisette [102]), C. L. Seitz [103]), Chr. Friedr. Gottl. Thon [104]), C. J. Fintelmann [105]),

---

91) Der Baumgärtner, Prag, 1797, p. 108.

92) Handbuch der Obstbaumzucht, Hannover, 1801, p. 54.

93) Vollständiger Unterricht in der Erziehung und Behandlung der Obstbäume, Erfurt, 1802, Th. 1, p. 575 und Th. 2, p. 266.

94) Handbuch der Obstbaumzucht, Gotha, 1802, p. 417.

95) Pomologisches Handwörterbuch, Leipzig, 1802, p. 299.

96) Beiträge zur Behandlung, Pflege und Vermehrung der Fruchtbäume, 2. Aufl. Wien, 1802, p. 239 und 249.

97) Das Ganze des Gartenbaues, Leipzig, 1802, Bd. 2, p. 198.

98) Der wohlunterrichtende Gärtner, Leipzig, 1804. Th. 2, p. 214.

99) Die vollständige Küchen- u. Baumgärtnerei, Leipzig, 1804 p. 193.

100) Lehrbuch über das Ganze der Zucht und Veredlung des Obstes, Wien, 1814, p. 17.

101) Systematisches Handbuch der Obstbaumkrankheiten, Berlin, 1818, p. 3 und 6.

102) Gartenkunst, deutsch von G. C. L. Sigwart. Stuttgart, 1827, Bd. 1, Th. 2, p. 96.

103) Katechismus der Obstbaumzucht, München, 1828, p. 95.

104) Anweisung zum Obstbau, Weimar, 1836, p. 394.

105) Die Obstbaumzucht, Berlin, 1839, Bd. 1, p. 136.

Digitized by Google

J. C. L. Wredow [106]), Ferd. Rubens [107]), C. Fr. L. Schumann [108]), C. Spieß [109]), die Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preußischen Staaten [110]), F. Jühlke [111]), Joh. Gg. Dittrich [112]) u. s. w.

Zweiter Abschnitt.

Literarische Belege im Besonderen.

Die alten Gartenschriftsteller, wie de Serres, le Gendre und Andere glaubten, daß sich eine jede Obstfrucht durch das Veredeln bleibend verändern lasse. Was aber überhaupt über dieses Ausarten der Obstsorten durch Veredlung oder jede andere ungeschlechtliche Vermehrung in den verschiedenen Gartenbüchern gesagt ist, beruht Alles durchaus nur auf Täuschungen, indem eine jede Aenderung der Frucht, von äußeren Einflüssen herrührend, nur zufällig ist und die Sorte selbst nie ändern kann. Die Obstsorten werden durch das Pfropfen u. dergl. ebenso wenig wesentlich verbessert, was man durch das Wort „Veredeln" früher glaubte, als bleibend verschlechtert, eine Behauptung, die zum Glücke des Obstbaues fast allgemein anerkannt ist, wie die meisten Schriftsteller beweisen.

---

106) Gartenfreund, 6. Aufl. von C. Helm. Berlin, 1843, p. 246.

107) Vollständige Anleitung zur Obstbaumzucht, Essen, 1843, Bd. 1, p. 201.

108) Katechismus des Obstbaues, Weimar, 1846, p. 75.

109) Anleitung zur Obstbaumzucht, Wien, 1848, p. 79.

110) Berlin, Lief. 18, 1833, p. 198. — Lief. 30, 1849, p. 166 und neue Reihe, Jahrgang I., 1853, p. 82.

111) In der Pomona von F. J. Dochnahl, Regensburg, 1851, Jahrgang I., p. 116.

112) Systematisches Handbuch der Obstkunde, Jena, Bd. 1, 2. Auflage. 1839, p. 73 und 76 und Bd. 2, 1837, p. 504.

Digitized by Google

39. Schon der alte deutsche H. Hessen sagt [113]):

1710. „Denn mit was für art reiser man den Baum bepfropffet, dessen Art Früchte wird er hernach bekommen."

40. Der Engländer Ph. Miller [114]):

1758. „Der Nutzen des Pfropfens besteht darin, daß man vermittelst desselben gute Fruchtsorten vermehrt, und zwar so, daß man solche gewiß zu erhalten versichert sein kann; und dieses kann sonst auf keine andere Weise geschehen."

41. Der in jeder Hinsicht kompetente Gartenschriftsteller Duhamel bemerkt [115]):

1765. „Daß das Pfropfen zur Erhaltung der Sorten, nicht aber zur Veränderung derselben diene. Also erhält man keine neuen Sorten durch das Pfropfen."

42. Joh. Gottl. Gleditsch [116]):

1765. „Der natürlichen Ordnung zufolge, die sich auf gewisse und ewige Gesetze gründet, müssen sich die einmal erzeugten Gewächse ohne Unterlaß aus sich selbst vermehren. Hierzu hat jede einzelne Geschlechtsart, bei ihrer allererstenBestimmung, zugleich das Vermögen erhalten; und die von der zeugenden Natur von je her, so zu sagen, fast bis zur Verschwendung fortgesetzte Bildung der Augen, hat die Vermehrung der Gewächse beständig unterhalten müssen."

43. Otto von Münchhausen sagt [117]):

1775. „Wir wissen die Kunst, durch Pfropfen u. s. w. eine jede Sorte, so oft wir wollen, zu vervielfältigen, und

---

113) Deutscher Gärtner, Leipzig 1710, Bd. 2, p. 261.

114) Gärtner-Lexicon, aus dem Engl. von Gg. Leonh. Huth. Nürnberg, 1758, Bd. 3, p. 216.

115) Naturgeschichte der Bäume, aus dem Französ. von C. G. Oelhafen von Schöllenbach. Nürnberg, 1765, Th. 2, p. 72 und 73.

116) Physikalisch-botanisch-ökonomische Abhandlungen, Halle, 1765, Th. 1, pag. 158.

117) Hausvater, Hannover 1775, Bd. 3, p. 260.

Digitized by Google

dadurch sind die guten Obstarten so viele Jahrhunderte erhalten und fortgepflanzt worden."

44. Das Journal für die Gartenkunst [118]) sagt ganz richtig:

1785. „Ihm (dem Erfinder des Pfropfens) haben wir es zu verdanken, daß wir das schmackhafteste Obst fortpflanzen und fast in's Unendliche vermehren können; da ohne die Erfindung des Pfropfens die beste Obstsorte mit dem Baum, worauf sie entstanden ist, wieder verloren gegangen wäre."

45. C. L. Willdenow [119]):

1801. „Merkwürdig ist aber, daß Gewächse, die man durch Zerstückeln fortpflanzt, man mag ihre Wurzeln theilen, oder Zweige und Auge von ihnen trennen und sie auf andere Stämme versetzen, sich nicht blos als Art, sondern auch als Abart zeigen. Das junge Pflänzchen behält also dieselben Eigenschaften der Farbe, des Geruchs und des Geschmacks bei u. s. w."

„Es bleibt also das, durch Knospen, Zweigen oder Ableger gezogene Bäumchen, und wenn es auch einst den Mutterstamm an Größe übertreffen soll, doch nur ein Theil desselben, und ist ihm in allen vollkommen gleich u. s. w."

„Daß aber ein Ableger, oder eine durch Oculiren und Pfropfen vermehrte Pflanze, blos zur Fortpflanzung des Individuums, zur Fortdauer der Abart dient, und daß dergleichen sich nie verändern, oder auf diesem Wege neue Spielarten erzielt werden, kann ich aus mehrjähriger Erfahrung beweisen."

46. Corthum in Zerbst sagt in Betreff der Weintrauben [120]):

---

118) Stuttgart, 1785, Stück 7, p. 360.

119) C. L. Willdenow's und A. H. Homeyer's gekrönte Preisschriften über pomologische Preisfragen, Erfurt, 1801, p. 52, 71 und 74.

120) In Kurt Sprengel's Gartenzeitung, Halle, 1804, Bd. 2, p. 212.

Digitized by Google

1804. „Art bleibt Art (Varietät gemeint!), sie möge verpflanzt werden, wohin sie wolle, aber Boden, Lage und Klima haben Einfluß auf die mehr oder mindere Güte der Trauben."

47. Constant. von Schönebeck [121]):

1806. „Bei allen Obstsorten und Varietäten, kurz allen Gewächsen, die sich durch Ableger, Stecklinge, Knospen oder Pfropfreiser fortpflanzen lassen, ist der spezifische Charakter unauslöschlich u. s. w."

a. „Wenn man von einigen, immer durch die Seitenfortpflanzung vermehrten Gewächsen, z. B. von den Kartoffeln, und sogar von einigen Obstsorten behaupten will, daß sie durch die Länge der Zeit, durch den Einfluß des Bodens und des Himmelstrichs ausgeartet wären, so widerspricht dieses der Theorie sowohl als der Erfahrung der Jahrhunderte."

48. Ein Ungenannter sagt ganz richtig [122]):

1807. „Veredlungsarten sind die einzigen Mittel die verschiedenen Obstsorten in ihrer völligen Reinheit fortzupflanzen. Von dieser Seite betrachtete sie auch schon Aristoteles u. s. w."

„Kurz, ohne Pfropfen, Oculiren u. s. w. kann keine Obstbaumzucht methodisch und mit Vergnügen betrieben werden, und der Pomolog wird auf immer diese Erfindungen mit dankbarem Herzen verehren, die ihn in den Stand setzen, nicht nur Ausartungen zu verhüten, sondern auch einzelne Sorten unverändert zu erhalten und fortzupflanzen."

49. Aug. Friedr. Adr. Diel [123]):

1812. „Das individuelle, charakteristische einer Pflanze ändert

---

[121]) Anleitung zur Vermehrung und Pflege der Obstbäume. Köln, 1806, p. 256.

[122]) Allg. teutsches Garten-Magazin, Weimar 1807. Bd. 4. p. 118 und 120.

[123]) Versuch einer systematischen Beschreibung in Deutschland vorhandener Kernobstsorten, Frankfurt a. M., Bd. 17, 1812, p. V.

Digitized by Google

sich, so lange sie rein fortgepflanzt wird, in ihrer ganzen Vegetation nicht ab, und nur an den Früchten unserer Obstbäume, so wie an jeden anderen, selbst am Samen, können außerwesentliche Veränderungen durch Boden, Witterung, Standort, bei den durch Veredlung fortgepflanzten, durch deren Unterlage u. dergl. m. eintreten."

50. Th. H. O. Burchardt ist ganz dafür, daß die Obstsorten bei der ungeschlechtlichen Vermehrung constant erhalten werden, und nur durch Klima u. s. w. sich temporär ändern. Siehe dessen ausgezeichnete größere Mittheilung hierüber [124]). Derselbe sagt ferner [125]), in Bezug der Behauptung Büttner's, daß die Obstsorten ausarten würden:

1822. „Diese Behauptung ist ganz grundlos, und die bewährtesten Praktiker und Theoretiker Duhamel, Miller, Münchhausen und Willdenow haben das Gegentheil behauptet."

An demselben Orte bemerkt derselbe überhaupt:

„Daß Obstsorten durch die hier und da gegebenen Mittel, Samen ausgenommen, sich nicht neu erzeugen lassen."

Ferner:

„Daß es keinem Zweifel unterworfen sei, daß der Grundstamm auf die Frucht des Edelreises, besonders wenn solches noch schwach ist, einen Einfluß ausübe. Hiervon sei aber eine bleibende Veränderung, eine Entstehung einer neuen Sorte, ganz verschieden."

51. Selbst der mit Recht zu tadelnde Knight gesteht zu [126]):

1822. „Daß jede Blattknospe sich zu einem Zweige aus-

---

[124]) Allg. teutsches Garten-Magazin, Weimar 1822. Bd. 14. p. 133

[125]) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preußischen Staaten, Berlin 1837. Lief. 26. p. 126 und 152.

[126]) Allg. teutsches Garten-Magazin, Weimar, Bd. 14, 1822, p. 191 und 192.

Digitized by Google

zubilden vermag, und der Stamm eines kräftigen Baumes werden kann u. s. w."

„Jeder getrennte Theil eines Tragzweiges, er sei durch dieses oder jenes Mittel zu einem besondern Baume gebildet, behält immer eine starke Neigung bei, seine vorige Natur beizubehalten."

52. Bei der Altenburger pomologischen Gesellschaft wurde der theoretische Grundsatz aufgestellt und als eine allgemein gültige Regel angenommen:

1825. „Daß der Grundstamm oder die Unterlage es nie vermögen, die Früchte und die Sorten der auf ihnen ruhenden Edelsorten wesentlich umzuändern, und diese durch die Zuführung roher herber Säfte merklich zu verschlechtern [127])."

53. H. W. Haase sagt [128]):

1830. „Daß alles Obst auf heterogenen Unterlagen seinen eigenthümlichen Geschmack beibehält, ist der deutlichste Beweis, daß der Geschmack selbst von der Struktur der Holzlagen und der Saftgänge abhängt und der Baumsaft seine Natur verändert, sobald er auf der Pfropfstelle, gleichsam über die Grenze geht."

54. Obgleich Jos. Schmidberger, ein sehr erfahrener Pomolog, sagt [129]):

„Man nehme ferner die Pfropf- oder Kopulirreiser nicht von alten Bäumen, besonders wenn man hochstämmige Bäume zu erziehen hat; denn dergleichen Reiser haben kein starkes Wachsthum, und liefern daher um viel später zum Versetzen geeignete Bäume,

---

127) Annalen der Obstkunde, Leipzig, Bd. 2, Heft 1, 1825, p. 19.

128) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preußischen Staaten, Berlin 1830, Lief. 14, p. 182. Vergleiche auch Oberdieck's Probe- oder Sortenbäume, Hannover, 1844, p. 39.

129) Beiträge zur Obstbaumzucht, Linz 1833, Bd. 3, p. 147 und ff., und Obstbaumfreund, Frauendorf, 1834, p. 273.

Digitized by Google

als diejenigen, die von jungen, kraftvollen Bäumen genommen werden;"

so gesteht er doch ebenso wahr als richtig zu:

1833. a. „Daß dieser Einfluß sich nicht auf die künftigen Fortpflanzungen erstrecke, denn wird von diesen Okulanten oder Pfropflingen wieder ein Auge oder ein Reis genommen, und auf eine gesunde, starktreibende Unterlage veredelt, so werden diese neuen Okulanten oder Pfropflinge wieder zu starken Bäumen erwachsen, und immer desto stärkeren, je öfter die Pfropfung von einem Baum auf den andern geschieht u. s. w."

b. „Weil durch das Pfropfen keine wesentliche Veränderung in der Knospe selbst vorgeht, sie nur von einem Baume auf den andern übertragen wird u. s. w., und dadurch die Knospe immer die nämliche Frucht bringt, die sie auf dem Mutterbaum gebracht hat, mag sie noch so oft auf andere Grundstämme oder Bäume des nämlichen Geschlechts übertragen werden, so ist uns die große Vermehrung und Verbreitung einer Obstsorte möglich, und wie es die Erfahrung lehrt, auch bewirkt. Wie ungemein stark ist nicht unser Marschansker oder edle Winterborsdorfer verbreitet, wie viele tausend Male muß er also seit seiner Entstehung aus dem Kerne von einem Schoß auf den anderen übertragen, das ist, gepfropft, okulirt oder kopulirt worden sein? Und doch ist er noch immer der nämliche Apfel, ohne daß an seiner Form, Farbe und an dem inneren Gehalt seines Fleisches eine wesentliche Veränderung vorgegangen ist u. s. w."

c. „Nur in der Knospe liegt der Keim zum künftigen Baum, liegt der Keim zum inneren Gehalt der Frucht und nicht im Grundstamm als Unterlage. Der Grundstamm giebt nur der Knospe die aus dem Wurzelstock kommenden Säfte, um selbe in Thätigkeit zu setzen; die Knospe aber verarbeitet sie

Digitized by Google

ihrem Gefäßbau gemäß zu eigenthümlichen Säften, und treibt Schosse und wieder Knospen mit dem nämlichen Gefäßbau u. s. w."

d. „Die Obstsorten arten nur auf einem Standort aus, in welchem sie aus der Erde nicht so viele Säfte aufnehmen können, als sie zur Ausbildung des Baumes und der Früchte nothwendig haben. Wenn sie in einem unfruchtbaren Boden stehen, so muß der Baum selbst verkrüppeln, und ein verkrüppelter Baum bringt nur unvollkommen ausgebildete Früchte; es fehlt denselben am eigenthümlichen Geschmack und am gewöhnlichen Umfang u. s. w."

e. „Die Ausartung der Früchte auf Bäumen, die im unfruchtbaren oder nassen Boden oder im Schatten stehen, ist nur zufällig, nicht wesentlich, pflanzt sich nicht fort; denn in den Knospen selbst ging keine wesentliche Veränderung vor: höchstens daß sich ihre Gefäße im unfruchtbaren Boden etwas verengern, im nassen durch den zu starken Zufluß erweitern; immerhin bleibt der eigenthümliche Gefäßbau unverändert. Daher bringen die Knospen, wenn gleich etwas kleinere, mehr oder weniger verkrüppelte und nicht so geschmackvolle, jedoch immer solche Früchte hervor, die durchaus das Eigenthümliche von der Sorte an sich haben, zu der sie gehören. Mag z. B. ein Kaiserbirnbaum (Beurré blanc) der Unfruchtbarkeit des Bodens wegen noch so schlechte, knorrige Früchte tragen, so wird doch die Knospe von ihm, mit der ein im fruchtbaren Boden stehender Wildling veredelt wird, einen Baum liefern, der wieder in jeder Hinsicht vollkommene Früchte bringen wird. Der Baumerzieher ist nicht selten in dem Fall, von einem so ausgehungerten Baume ein Reis oder eine Knospe nehmen zu müssen, um zur verlangten Sorte zu kommen, ohne daß er späterhin bei dem Eintritt der Frucht-

Digitized by Google

barkeit des daraus erwachsenen Baumes eine Unvollkommenheit an den Früchten bemerkt u. s. w."

Aus dem Gesagten folgt also:

k. „Daß, da durch das Pfropfen keine wesentliche Veränderung in den Knospen vor sich geht, auch die Früchte selbst nicht wesentlich dadurch verbessert werden."

„Daß eine Obstsorte, um sie in ihrer Reinheit zu erhalten, nicht nothwendig habe, auf einen Wildling veredelt zu werden, der aus dem Kerne der Sorte erzogen wurde."

„Daß eine Obstsorte nur dadurch in ihrer Form und Größe und in ihrem eigenthümlichen Geschmack erhalten werde, wenn das Bäumchen in einem fruchtbaren, der Sonne ausgesetzten, kultivirten Boden zu stehen kommt, mag sie auf was immer für einen, jedoch gleichartigen Grundstamm okulirt oder kopulirt, oder gepfropft werden. Uebrigens hängt das mehr oder minder Besser-, Größer- oder Schönerwerden, von der Gunst des Sommers ab. In einem kalten, regnerischen Sommer, wird das Obst schlecht, in einem warmen, trockenen, wird es gut u. s. w."

55. Chr. Friedr. Gottl. Thon [130]):

1836. „Zwar kein neues Individuum, aber die Erhaltung einer bestimmten Gattung oder Varietät wird durch das Veredeln bezweckt u. s. w."

a. „Die Veredlung ist ein Regenerationsmittel, welches die Verjüngung der Mutterpflanze vollführt."

56. Joh. Georg Dittrich [131]):

1839. „Auf Wildlinge von Apfelkernen erzogen, kopulirt,

---

130) Anweisung zum Obstbau, Weimar, 1836, p. 99 und 276.

131) Systematisches Handbuch der Obstkunde, Jena 1839, 2. Auflage. Bd. 1, p. 78.

Digitized by Google

pfropft oder okulirt man alle Sorten Aepfel, ohne befürchten zu dürfen, daß solche darauf ausarten, oder sich verschlechtern. Fast alle Pomologen sind darin einstimmig, daß die Unterlage, worauf das Edelreis gesetzt worden, durchaus keinen Einfluß auf die darauf gesetzte Sorte habe, und daß diese, die Unterlage sei Wildling aus Holzapfel oder edlerer Apfelart entstanden, immer dieselbe bleibe, wie der Mutterstamm, wovon das Pfropfreis genommen wurde." — „Daß ein vielleicht kränkelnder Baum, oder ein solcher, welcher in schlechtem Boden, oder an einem schattigen, feuchten Ort gepflanzt wurde, nicht dieselbe Frucht hervorbringt, wie der Mutterstamm, von welchem er entstanden, ist wohl möglich. Es wird in diesem Falle die Frucht kleiner und unschmackhafter, doch mit allen Kennzeichen der Mutterfrucht, von der er abstammt, versehen sein."

57. J. Lindley sagt [132]):

1840. „Daß besondere Eigenschaften von manchen Pflanzen nur durch die Veredlung erhalten werden; dieses gilt vorzüglich von einigen Sorten gescheckter Rosen, welche ihre lebhaften Zeichnungen behalten, wenn man sie okulirt, aber sie verlieren, wenn sie aus ihrer eignen Wurzel vermehrt werden."

Hier haben wir den sicheren Beweis von dem Einfluß des Bodens auf die wandelbaren Varietäten, wie oben angegeben.

a) Ferner:

„daß sich Veränderungen, Naturspiele, an den Pflanzen, immer durch Knospen-Vermehrung des Zweiges selber erhalten."

58. v. Flottow [133]):

1840. „In Hinsicht der Ableger, Pfropfreiser u. s. w. lehrt

[132]) Theorie der Gartenkunst, deutsch von L. G. Treviranus, Erlangen, 1850, 2. Ausg. p. 249 und 375.

[133]) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preußischen Staaten, Berlin 1840, Lief. 30, p. 115.

Digitized by Google

die Erfahrung, daß die auf solche Weise fortgepflanzten Varietäten hinsichtlich ihrer Früchte keineswegs so schnell ausarten, und selbst Ableger, Reiser u. s. w. von solchen Stämmen, die in ungünstigen Verhältnissen sich befinden, wenn sie wieder in die ihnen angemessenen Verhältnisse kommen, sich wieder verbessern."

a. „Ein von Wurzel aus ächter Stamm, d. h. ein solcher, der aus dem Kerne erzogen ist, und bereits gute Früchte getragen hat, kann (mögen auch Van Mons und Knight solches behaupten) im eigentlichen Sinne des Worts gar nicht ausarten, wohl aber, vermöge einwirkender ungünstiger Verhältnisse, wozu auch das Alter gehört, schlechtere, unvollkommnere Früchte als früher erzeugen u. s. w."

„Ein Pfropfreis kann aber wohl außer dem obigen, auf dasselbe ebenfalls ungünstig einwirkenden Umständen, etwas ausarten, d. h. es kann wirklich von der Unterlage, auf welche es gepfropft worden, mehr oder weniger Eigenschaften annehmen, doch ist auch hier die Ausartung nicht so groß, als es im ersten Augenblick scheinen könnte, weil jede Knospe als eine eigene, für sich bestehende Pflanze, welche, gleichsam wie ein Schmarotzergewächs, ihre Wurzeln in dem Holze hat, anzusehen ist, und nur auf diese Weise mit der Unterlage in Verbindung steht, so daß die Verschiedenheit derselben, wie die des Bodens, mehr nur auf die Quantität und Qualität des Nahrungssaftes, weniger aber auf das Wesen der Pflanze selbst einwirkt. Daher wirken auch die verschiedenen Unterlagen, wie die Erfahrung lehrt, hauptsächlich auf Tragbarkeit, Größe des Stammes und der Früchte, Farbe und Geschmack derselben, und alles dieses verändert sich sehr schnell wieder, wenn ein Pfropfreis von einem solchen Stamm auf eine andere Unterlage gepfropft wird."

Digitized by Google

Dritter Abschnitt.

Literarische Belege über die Mittel zur Erhaltung gesunder Kulturpflanzen.

Nach dem Vorhergehenden mit der allgemeinen Beantwortung im ersten Theile und den dahin bezüglichen Beweisen und Belegen geht genau hervor, daß zur Erhaltung gesunder, dauerhafter und fruchtbarer Obstpflanzen eine richtige Kultur nothwendig ist. Wie bereits angegeben, ist bei jeder Anpflanzung die Lage und der Boden des Orts zu erwägen, besonders aber die dahin passenden Obstsorten sorgfältig zu wählen, um den nachtheiligen verschiedenen Witterungseinflüssen zu entgehen, gegen welche man kein anderes Mittel hat, als eine gewisse Vorsorge bei der Pflanzung selbst zu treffen.

Hier kann zwar nicht der Zweck und Ort sein, über diese Erfordernisse, über diese Auswahl und fernere Pflege der Obstpflanzen, Schnitt u. dergl. eine vollständige Anweisung zu geben, zudem eine solche sich in jedem pomologischen Werk findet; aber eine Hauptsache bei der Erziehung der Obstbäume, namentlich solcher, welche bisher am Meisten gelitten haben, soll noch erörtert, d. h. beziehungsweise der Frage die Beweise aufgeführt werden, wie die meisten der besten pomologischen Schriftsteller übereinstimmen, welchen großen Einfluß die Grundstämme auf gutes Gedeihen haben, und daß nur durch eine richtig geschehene Wahl derselben, ferneren Uebelständen vorgebeugt werden kann.

59. Der früher sehr geschätzte englische Gartenschriftsteller Ph. Miller hat schon vor hundert Jahren den besten Rath ertheilt, leider, daß er zu wenig beherzigt worden ist. Er sagt ganz richtig an mehreren Stellen seines Werks [134]):

---

134) Gärtner-Lexicon, a. d. Engl. von Gg. Leonh. Huth, Nürnberg, 1750, Bd. 1, p. 62. — 1751 Bd. 2, p. 5 und 1758, Bd. 3, p. 175 und Vollständige Anleitung zu der Pflanzung, Erziehung und Wartung der Fruchtbäume, aus Miller u. s. w. Bern, 1764, p. 243.

Digitized by Google

1750. „Diejenigen (Aepfel), so man zu hochstämmigen Bäumen machen will, sollen auf wilde Apfelbäume gepfropfet werden, als welche kräftiger und dabei viel dauerhafter sind, als irgend eine Sorte von Aepfeln sein mag."

„Der wilde Apfelbaum wird in dieser Absicht überhaupt denen anderen Sorten vorgezogen, indem er von allen der dauerhafteste ist, auch nicht so leicht rostet, als diejenigen, so aus denen Kernen besserer Aepfel gezogen worden. Allein auch jene sollen aus denen Kernen erzogen sein, und nicht in den Wäldern von Nebenschossen genommen werden."

„Der Golden-pippin ist eine Engeland eigene Frucht. Es giebt wenige fremde Länder, wo er gut thut, auch bringt er in vielen Theilen nicht so gut Frucht, als man wohl wünschen mögte. Dieses aber ist einigermaßen den aus Aepfelkernen erzogenen Wildlingen zuzuschreiben, worauf er gepfropfet wird u. s. w." — Daher soll man ihn allezeit auf einen Holzapfelstamm pfropfen, der nicht so leicht den Krebs bekommt, wie die andern u. s. w."

„Ich finde, daß verschiedene alte Autoren, die hiervon geschrieben haben, gleicher Meinung sind. Herr Austen, der vor 100 Jahren geschrieben hat, sagt, der Stamm, den er zum Aepfelpfropfen für den besten halte, sei der Holzapfel, welcher besser zum Pfropfen sei, als die süßeren Aepfelbäume, weil sie insgemein vom Krebs frei bleiben, und zu sehr großen Bäumen werden, auch seiner Meinung nach, länger als die Stämme von süßen Aepfeln dauern, und mehrere und die Kälte besser vertragende Früchte bringen."

Ref. erlaubt sich alle Baumzüchter des In- und Auslandes zu fragen, ob solche Apfel- und Birnwildlinge angewendet werden? — Antwort: Selten, weil die Sämlinge aus edlem Obst eher Bäume liefern! — — Ist also

Digitized by Google

unter solchen Umständen ein gesunder Baum zu erwarten? — Antwort: — — Niel

60. Aug. Friedr. Adr. Diel [135]):

1798. „Der Landmann pfropft alle seine Bäume auf Holzapfelstämme, und die fehlerfreiesten, ältesten Bäume findet man bei ihm u. s. w."

„In einem rauhen, magern, zu feucht oder zu trockenen Boden, den wir mit Aepfeln bepflanzen wollen, sind diese Holzapfelwildlinge immer vorzuziehen, denn hier wachsen Edelwildlinge immer kümmerlich, und gehen leicht zurück u. s. w."

„So lange also in den Baumschulen auf diese mancherlei Sorten von Obstkernen keine Rücksicht genommen wird, ist man, um gesunde, früher tragbare, und älter werdende Bäume zu erhalten, bei Miller's Vorschlag gesicherter, zumal wenn der Boden nur einige Unarten hat. — Dieses ist aus der Fülle meiner Erfahrung, und man muß die Rhein-, Mosel- und Lahngegenden mit ihren prachtvollen Obstbäumen gesehen haben, wo der Landmann in den Weinbergen aus Holzapfelwildlingen seine Edelbäume erzieht, um sich von der obigen Wahrheit zu überzeugen."

Ferner:

a. „Und führen wir wohl nicht mehr Kränklichkeit der Bäume dadurch herbei, daß wir alle auf Sämlinge edler Obstkernen fortpflanzen, und dazu keinen Samen von Holzäpfeln, diesem rohen Naturkind, nehmen, was die Engländer schon so lange für ihren herrlichen Gold-

---

135) Ueber die Anlegung einer Obstorangerie in Scherben, Frankfurt am Main, 1798, p. 62. — Versuch einer systematischen Beschreibung in Deutschland vorhandener Kernobstsorten, Frankfurt a. M. 1819, Bd. 21, p. XXV und XXIX. Bd. 25, Stuttgart und Tübingen 1826, p. XIX. — Systematisches Verzeichniß der vorzüglichsten in Deutschland vorhandenen Obstsorten u. s. w., erste Fortsetzung, Frankfurt a. M. 1829, p. XII u. XIV.

Digitized by Google

pepping vorgeschlagen haben, und von Mayer ernstlich empfohlen wurde*)?"

„Der gesundeste, fehlerfreieste Unterstamm zum Veredeln ist der Holzapfel. Man ziehe von diesem die Sämlinge, und pfropfe, besser noch kopulire stets nur von ein- oder zweijährigen Edelreisern kränklicher Eltern darauf, setze dieses mehrere Jahre fort, und beobachte dann, was solche Bäume nach der sechsten, achten Veredlung gewonnen haben, d. h. nach einer fortgesetzten achtjährigen Veredlung stets von ein- oder zweijährigen Zweigen, der schon fortwährend auf Holzäpfel veredelten Stämme. — Der im achten Jahre zu kopulirende Wildling bekäme also seine Edelreiser von einem Baum, an dessen Verbesserung seiner erblich-kranken Organisation nun schon sechs oder sieben gesunde Ammen gearbeitet hätten! Wird hierdurch in den Säften eine bessere Mischung, und dadurch in der Rinde eine bessere Organisation bewirkt, so muß der Brand — Krebs — seltener werden! — Aber man pflanze auch die Bäume in keinen feindseligen Boden, kein krankmachendes Klima**), und dieses ist gerade das, was uns bei den Aepfeln noch so sehr abgeht, und worüber Jeder seine Erfahrungen mittheilen sollte."

Diel hat gewiß geglaubt, daß ein kräftiger Holzapfelstamm eine kranke Edelsorte gesund macht und daß äußere Einflüsse die Krankheit hervorbringen, sonst hätte

---

*) „Auf einem sehr gesunden Baumstück von warmen Lehmboden, mit Unterlage von Kies, steht ein äußerst gesunder, sehr großer englischer Goldpepping mit der holzreichsten, halbkugelförmigen Krone, und dem gesundesten Stamme, der dieses Jahr 16 Körbe Aepfel trug, welche 1½ Ohm — 270 Bouteillen — Wein lieferten! — Dieser wohl 40 Jahr alte Baum ist aus einer hiesigen Baumschule, in der noch jetzt alle Sämlinge aus Holzäpfeln gezogen werden." Diel.

**) „Auffallend zeigt sich dieses schon bei dem Welken der Früchte, so, daß mancher Apfel bei uns welkt, in anderen Gegenden gar nicht, und dadurch an Güte sehr viel gewinnt." Diel.

Digitized by Google

er sich auf obige Weise nicht äußern können. Derselbe bemerkt ferner:

b. „Ich wiederhole hier, aus voller Erfahrung, nicht aus einzelnen Beobachtungen, deren Myriaden uns so unzählige Unwahrheiten in die gesammte Agrikultur gebracht haben, daß wenn wir alte, und vom Krebs weniger leidende Bäume erziehen wollen, die Erziehung der Sämlinge für Baumschulen aus Kernen vom edlen Obst, und in gedüngtem Lande aufgegeben werden muß, wie sich schon aus physiologischen Gesetzen erweisen läßt."

c. Man erziehe in kalten Gegenden in einer Baumschule Wildlinge, von wo möglich auch in der nämlichen Gegend gewachsenen Holzapfelkernen, und veredle diese erst, wenn sie die Höhe zu einer Krone erreicht haben, oder man pflanze diese Wildlinge vorher und veredle sie in der Krone. Die Folge davon ist, daß nach der Natur des Holzapfels, der Trieb zum Blühen später, und das Stillstehen im Herbste früher eintritt, wodurch die Sommertriebe härter, und gegen Winterfröste dauerhafter werden u. s. w."

d. „Es ist und bleibt, was ich schon öfters dargestellt habe, ein großer Fehler, daß wir unsere Baumschulen mit Sämlingen aus Edelkernen bevölkern, diese zu schnellerem Wachsthum, in oft recht gutem und rajoltem Land pflegen, und so das ganze Wurzelvermögen, zu einem von Geburt aus für unseren klimatischen Erdboden nicht passenden Unterthan erziehen, und die Krankheiten den Obstbäumen einpflanzen. — Wer Phytologie und Phytognomie studirt hat, dem wird es die Natur selbst predigen und sich Vieles verständigen, was Gewinnsucht, falsche Theorieen, alberne Versuche, Unwissenheit u. s. w. in und bei der Erziehung der Obstbäume geschadet haben. — Dahin rechne ich denn auch ungescheut die in England zuerst entstandene Theorie, daß

Digitized by Google

die jetzigen Obstbäume deshalb kränkelten, weil sie die Periode ihres Lebens vollendet hätten. Noch vieles mehr, als was ich früher schon dagegen gesagt habe, ließ sich aus der Natur der ganzen Pflanzenwelt anführen, was indessen hierher nicht gehört, aber es freut mich, daß selbst in England Männer dagegen aufstehen wie z. B. Williamson. Auch er sucht die Unfruchtbarkeit, die Krankheiten der Obstbäume, in einem seit mehreren Jahren kälter gewordenen Klima, und vorzüglich, daß man die Bäume auf Sämlingen von Edelkernen, und nicht auf dem wilden Holzapfelbaum fortpflanze."

61. Joh. Mayer [136]):

1801. „Die Kerne der Holzäpfel gewähren unstreitig die besten Stämme für die Baumschulen."

62. Selbst der unbefriedigte Knight stimmt bei, daß der Grundstamm Einfluß hat, die Obstsorten gesund zu erhalten [137]), und Van Mons bemerkt [138]):

1822 und 1825. „Daß die frühreife Kirsche nach 10 oder 20 Jahren stirbt, je nachdem der Stamm ist, auf welchen sie gepfropft wurde. Wenn es auf die schwarze Kirsche gewesen ist, die in Holland die swarte Krieke heißt, so dauert der Baum nicht über 10 Jahre, während er zu 20 Jahren gelangt, wenn er auf die süße Waldkirsche, in Holland wilde Krieke genannt, gepfropft ist. Auf dem letzteren Stamme erlangt er auch eine weit beträchtlichere Größe als auf dem erstern u. s. w."

63. J. C. Loudon sagt [139]):

1823. „In der Regel und mit Recht hat man, wie Knight bemerkt, solchen Apfelstämmen den Vorzug eingeräumt, die man aus Samen wilder Sorten, oder aus Sa-

---

136) Pomona franconica, Nürnberg 1801, Bd. 3, p. 4.

137) Allg. teutsches Garten-Magazin, Weimar 1822, Bd. 14, p. 287.

138) Ebendaselbst, 1825, Bd. 17, p. 86.

139) Encyclopädie des Gartenwesens, aus dem Engl. Weimar 1823 u. 1824, Bd. 1, p. 903.

Digitized by Google

men des Holzapfels erzogen hat, weil sie weit härter und dauerhafter sind, als die vom kultivirten Apfel erzogenen u. s. w." „Die einzigen Qualitäten, um einen vollkommenen Stock zu bilden, sind Kraft und Härte."

64. Der verständige Gärtner [140]):

1824. „Will man ganz starke und möglichst dauerhafte Bäume, so muß man sich Kerne von wilden, oder Holzäpfeln zu verschaffen suchen."

Ganz mit des Ref. Behauptung wird daselbst ferner bemerkt:

a. „Ein recht kräftiger Wildling kann seine Kraft einem Pfropfreise von einem kränkelnden Baum mittheilen, und die Krankheit, welche auch im Edelreise lag, ganz bis auf den Keim vertreiben."

Die Behauptung des ungünstigen Einflusses der Holzapfelstämme als Unterlagen auf den Edelbaum wird ebendaselbst vom Uebersetzer, wie folgt, widerlegt, und das mit Recht:

b. „Dieser Behauptung widerspricht die vieljährige Erfahrung der Gebrüder Baumann in Bollweiler, welche jährlich ihre Wildlinge zur Fortpflanzung ihrer vielen guten Apfelsorten aus Kernen der sogenannten Holzäpfel ziehen, und noch nie dadurch eine Verschlechterung der Sorten weder erfahren, noch auch von einem ihrer Abnehmer in fast allen Ländern von Europa darüber Klage vernommen haben, daß das von ihren veredelten Bäumen gezogene Obst ausgeartet sei, wenn anders überhaupt die Behandlung der Bäume in jeder Rücksicht regelmäßig fortgesetzt wurde u. s. w."

An demselben Orte heißt es ferner:

c. „Man behauptet, daß wenn man ein zweites Pfropfreis auf das erste setzt, welches auf dem Wildlinge selbst steht, der Baum nicht mehr dem Krebse ausgesetzt sei.

---

140) Aus dem Französ. von J. F. Lippold, Stuttgart und Tübingen 1824, Bd. 1, p. 391, 392, 395 und 412.

Digitized by Google

So viel ist gewiß, daß der Baum alsdann nicht mehr so groß wird, daß aber seine Früchte im Ganzen schöner und besser werden."

Ein Verfahren, erfunden von Abbe Rüdiger Schabol [141]), welches durch das beim Pfropfen nothwendige Verjüngen des Baumes, diesen gesund machen kann und abgesehen davon wieder das Naturgesetz erkennen läßt, nach welchem die veranlaßte Schwäche, hier ohngeachtet des Verjüngens dennoch bei mehrmaligem Pfropfen durch die Entstehung der Pfropfwülste herbeigeführt, eine Vervollkommnung der Fruchtbarkeit bewirkt, in der Absicht, des Baumes Vermehrung durch Samen zu befördern, weil derselbe sich in entfernter Weise durch die Schwäche zum Ableben geneigt zeigt. Ganz auf dasselbe gründet sich auch der Erfolg des pomologischen Zauberrings.

65. Lord Dunmore in Schottland soll, ähnlich dem Vorhergehenden, im Gegensatz zu Knight's Behauptung, die Erfahrung gemacht haben, daß das Wachsthum und die Lebensthätigkeit eines alten Baumes durch's Pfropfen befördert und erhalten werde [142]).

Es ist dies eine alte, gute Methode, zuerst vorgeschlagen von Hohberg [143]), in Betreff: die Früchte neuer Obstsorten durch das Veredeln auf die Aeste älterer Bäume bald kennen zu lernen, welche Joh. Gg. Conr. Oberdieck durch ein besonderes Schriftchen [144]) in der Neuzeit wieder in Erinnerung bringt, obgleich von J. B. Sickler fast verworfen [145]), sich ganz auf Forsyth's Anweisung, überhaupt auf das Verjüngen durch Abköpfen gründet, durch welches jeder alte Baum gestärkt wird, obschon derselbe andererseits

---

141) Abhandlung vom Gartenbau, aus dem Französ., Frankfurt a. M. 1778, Bd. 2, p. 74. Vergleiche ferner: Bemy's Handbuch der Obstbaumzucht, Gotha 1802, p. 407 und F. J. Dochnahl's Pomona, Würzburg 1852. Heft 2, p. 144.

142) Berliner Zeitung, 1804 und Kurt Sprengels Gartenzeitung, Halle 1804, Bd. 1, p. 122.

143) Georgica curiosa, Nürnberg, 1679.

144) Die Probe- oder Sortenbäume, Hannover 1844.

145) Allg. teutsches Garten-Magazin, Weimar, 1805, Bd. 2, p. 283.

Digitized by Google

nicht mehr so groß erwächst, weil die mehrmalige Pfropfung zugleich schwächt und mehr Fruchtbarkeit sich dadurch einstellt. Von Mehreren zu streng genommen, wurde sie auch oft von anderer Seite betrachtet, namentlich von Burdach [146]), welcher sagt:

„daß die Rettung jener Obstbäume keineswegs dem Pfropfen, sondern lediglich der ungewöhnlich nassen Witterung beizumessen und daß es eine arge Täuschung sei, wenn man annimmt, daß ein absterbender Baum durch's Pfropfen oder Okuliren gerettet werden könne."

Nicht durch's Pfropfen, sondern durch das Zurückschneiden — Verjüngen — und Entfernen mehrerer Aeste, welches durch das Pfropfen des alten Baumes veranlaßt wird!

66. A. Poiteau erkennt bestimmt an [147]),

1825. daß die Unterlage auf die Dauerhaftigkeit des Pfirsichbaums einen bedeutenden Einfluß äußert.

67. Joh. Georg Dittrich empfiehlt ausdrücklich [148]) den Holzapfel zur dauerhaften Unterlage, besonders für gebirgige und kältere Gegenden, weil derselbe das Mittel an die Hand gebe, die Aepfel, welche dem Brande und Krebse, selbst in gutem Boden und bei günstigem Stand, unterworfen sind, wie z. B. die Calvill- und feinen Reinettensorten, gesund zu erhalten.

Hier haben wir wiederholt den Beweis über den großen Einfluß des Grundstamms, und daß die feinsten Obstsorten am zärtlichsten sind. Derselbe bemerkt ferner:

1837. „Hinlängliche Erfahrungen bestätigen, daß die Wildlinge, aus den Kernen der Holzäpfel und Holzbirnen erzogen, die dauerhaftesten und besten

---

146) In Kurt Sprengel's Gartenzeitung, Halle 1804, p. 122. Vergleiche: Pomona von F. J. Dochnahl, Heft 1, Regensburg 1851, p. 135 und Heft 2, Würzburg 1852, p. 183.

147) Bon-Jardinier und Allg. teutsches Garten-Magazin, Weimar 1825, Bd. 17, p. 118.

148) Ueber die Erziehung der Kernobstbäume, vorzüglich in gebirgigen Gegenden, Arnsberg 1834; und Systematisches Handbuch der Obstkunde, Jena 1837, Bd. 2, p. 398, 399 und 401.

Digitized by Google

Unterlagen für die sämmtlichen vorhandenen Apfel- und Birnsorten abgeben; und daß darauf selbst die allerfeinsten Tafelsorten, ohne Nachtheile für die Güte der Frucht, veredelt werden können."

„Die Wildlinge, welche aus den Kernen der feineren Tafelsorten entstanden sind, können zwar noch in der Baumschule im Nothfalle verwendet werden, doch taugen deren Bäume nicht zu öffentlichen Anpflanzungen oder in hohe gebirgige Gegenden, sondern sind nur in geschützten Lagen und Gärten zu gebrauchen. Diese Wildlinge sind wegen ihres saftigern und porösen Holzes leichter dem Erfrieren ausgesetzt, als die der härtern Holzarten, und leiden auch mehr vom Brand und Krebs, wie jene, erfordern aber auch noch überdies einen bessern Boden."

„Die auf die Mahalebkirsche veredelten Kirschen sind weniger empfindlich auf Stand und Boden, auch dauerhafter als alle andern u. s. w."

68. Göckel sagt [149]):

1846. „Zur Erziehung dauerhafter Obstbäume eignen sich allerdings am Besten wilde Apfel- und Birnbäume, und daß die darauf veredelten Sorten größere und dauerhaftere Obstbäume liefern, beweisen unsere alten Bäume auf dem Felde."

69. (1847.) John Williams glaubt [150]), da die Krankheit am Goldpepping und andern Apfelbaumsorten sich nur an den Aesten zeige, deren Holz in den vorhergehenden Jahren nicht recht zeitig geworden sei, daß der sibirische Apfelbaum die besten Wildlinge liefere, um den Goldpepping darauf zu pfropfen, weil dieser Baum im August zu treiben aufhört, und also die Triebe der auf ihn gepfropften Apfel-

---

[149]) Der Verein für Pomologie und Gartenbau in Meiningen, 1846, Heft 1. p. 109.

[150]) Frauendorfer Blätter, 1847, p. 125.

Digitized by Google

sorten im Herbste vollkommen zeitig werden, weil sie alsdann keinen Saft mehr bekommen.

Dasselbe ist in neuester Zeit anerkannt, vergleiche deshalb, wie überhaupt, den Aufsatz über „die Grundstämme der Apfelbäume" in der Pomona von Dochnahl, Heft 2, Würzburg 1852, p. 147, wo p. 153 gesagt ist:

1852. „Die Sämlinge dieser Apfelarten sind in jeder Beziehung die dauerhaftesten unter allen; auf jedem schlechten Boden und in hohen kalten Lagen gedeihend, trotzen sie jeder Mißhandlung und eignen sich besonders zu Spalieren, Pyramiden, Buschbäumen und Halbstämmen für rauhe Gegenden."

Also nicht für Hochstämme!

70. In den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten findet sich folgende Stelle [151]):

1853. „Herr Görner hatte verschiedene Birnensorten auf Weißdorn und Eberesche (Sorbus aucuparia) veredelt und den günstigsten Erfolg gehabt ꝛc. Die Früchte waren durchschnittlich denen auf Birnenunterlagen ähnlich, einige Sorten selbst besser, als der Baum sie trug, der die Reiser hergegeben hatte. Die Befürchtung also, daß die Früchte bei einer Weißdorn-Unterlage an Geschmack oder sogar an der eigentlichen Form verlieren, entbehrt sonach allen Grundes u. s. w."

„Was die Veredlung der Birne auf Weißdorn anbelangt, so haben die Herren Ausschußmitglieder nur im Anfange Erfolg gesehen. Mit jedem weiteren Jahre wird der Ertrag geringer und der Baum geht zeitig zu Grunde."

a. „Was übrigens das Veredeln anbelangt, so scheinen vor Allem die klimatischen Verhältnisse oft einen nicht unbedeutenden Einfluß auszuüben."

„Herr D. Bouché berichtete in dieser Hinsicht, daß

---

151) Neue Reihe, Jahrgang 1, Berlin 1853, p. VI und VII.

Digitized by Google

man in Frankreich allgemein die Mandel als Unterlage für die Pfirsiche benutze und der Meinung sei, daß man hauptsächlich dadurch die guten Früchte erziele. Er habe nun seinerseits in Berlin ebenfalls Versuche damit angestellt, aber stets geringen oder gar keinen Erfolg gehabt. Für unsere Gegenden bleibe die gewöhnliche Hundspflaume das beste Unterholz für Pfirsiche."

NB. Ganz nach der richtigen Beantwortung der Frage sind nun auch alle treffenden Beweise und Belege geliefert, in einer Vollständigkeit, wie sie kaum größer gegeben werden kann. Aus dieser Zusammenstellung geht aber endlich hervor, daß die Gegner der Knight'schen Theorie mehr in der Anzahl sind, als ihre Vertheidiger.

Möge nun die richtige Erkenntniß das richtige Urtheil fällen, so daß diese Frage doch ja in diesem hier niedergelegten Sinne gelöst, zum Besten des allgemein nützlichen und schönen Obstbaues zur Oeffentlichkeit komme!

Digitized by Google

Anhang.

Urtheil eines der tüchtigsten Pomologen der Gegenwart, in Belgien, über das abnehmende Gedeihen der Obstsorten.

(Aus einem Briefe an den Ref. vom 7. Dezember 1853.)

Mit Anmerkungen begleitet vom Referenten.

„Die Theorie von Knight taugt nach meinem Dafürhalten nichts; was Van Mons darüber sagt, ist nicht mit hinreichenden Gründen unterstützt. Ich glaube nicht an das abnehmende Gedeihen der Sorten und der hervorgebrachten Varietäten."

„In jedem Falle kann sich diese Behauptung nur auf solche Sorten beziehen, die aus einem wärmeren Klima stammen und dann in eine ungünstige Lage versetzt wurden. Früher kamen uns alle neuen Birn-Varietäten aus Italien, einem der südlicheren Länder, zu; wurden sie dann nach England, Frankreich, Belgien und Norddeutschland verpflanzt, wo das Klima und der Boden kälter sind, so konnten jene südlichen Varietäten diesen Einflüssen nicht widerstehen und man kam daher auf die Idee des abnehmenden Gedeihens. Daher stammt die Ansicht Knight's, Van Mons, Esperen's und Poiteau's."

„Aber gerade auf diese gründen sich die Versuche Van Mons, Bouvier's und Esperen's, durch Sämlinge neue, härtere und für unser Klima geeignete Varietäten zu gewinnen [1])."

---

[1]) Nur durch fortgesetzte Samenaussaaten ist man im Stande, dauerhafte neue Obstsorten zu erziehen, nur dadurch wird es möglich die Obst-

Digitized by Google

„Wenn es noch eine Wahrheit giebt, so muß die Behauptung einer unbegrenzten Lebensdauer aller Obstsorten aufrecht erhalten werden. Wer die Theorie Knight's im Allgemeinen unterstützt, der geht unrichtigen Schlußfolgen zu und würde sich nur lächerlich machen. Man hat ohnedem in Deutschland schon genug derartige Träumereien geschrieben, daß es an der Zeit sein dürfte, sich über jenes Vorurtheil zu erheben."

„Alle Wesen der Schöpfung, hervorgebracht von der Na-

---

sorten mehr zu acclimatisiren; ja selbst der Weinstock würde im Norden dauerhaft werden, wenn daselbst stets fortgesetzte Aussaaten gemacht und die erlangten besten Varietäten davon vermehrt und wiederholt ausgesäet werden würden. Da aber ein solches Verfahren nie die Sache des Allgemeinen sein kann, eine zu lange Zeit erfordert, und selten bessere Varietäten entstehen, als diejenigen sind, welche man schon besitzt, so ist nicht einzusehen, diese Zucht allgemein zu empfehlen. — Nach dem ferneren Standpunkte der Pomologie, den sie nach Beantwortung der gestellten Preisfrage erhält, daß diese Anzucht nämlich durchaus nicht nothwendig ist, um gesunde Obstbäume zu erhalten u. s. w., wird man stets besser handeln, diejenigen bereits auf diese Weise in den verschiedenen Ländern und Klimaten zahlreichen, aus Samen entstandenen, schon lange kultivirten Obstsorten, wie der Borsdorfer-Apfel und die Geishirtelbirne der Deutschen, die Reinetten der Franzosen, die Pearmainen der Engländer, welche ohnedem schon durch ihr gutes oder schlechtes Gedeihen ihre Abkunft verrathen, wie z. B. der Borsdorfer, der in wärmeren Klimaten nicht gedeiht, die zarteren südlichen Reinetten, welche im Norden nicht fortkommen, in den betreffenden Provinzen genau kennen zu lernen, zu prüfen und zu vermehren, als die Wissenschaft und die Länder mit einer Menge neuer Sorten zu überschwemmen, wie es Belgien bereits gethan hat, von denen man erst nach einer langen Reihe von Jahren erwarten kann, ob sie auch dem vorhandenen Klima anpassen. Das einzige Studium der Pomologen und die Hauptbeschäftigung aller Freunde der Pomologie sollte daher fernerhin zur möglichst besten Beförderung der Obstkultur stets in der Art auf den bereits vorhandenen, sehr großen Reichthum der Sorten gerichtet sein; dann würde bald die Gewißheit entstehen, welche Obstsorten in den verschiedenen Provinzen am besten gedeihen, eine Beantwortung, welche eigentlich allgemein verlangt wird, und dem Obstbau gegenwärtig so sehr Noth thut. — Werden übrigens von einzelnen Pomologen oder Verehrern der Pomologie neue Sorten aus Samen gewonnen, welche durch ihre Eigenschaften die alten Sorten übertreffen und sich auch dem bestimmten Klima anpassen, was aber durch Jahre lange Prüfung erst genau erkannt werden müßte, ehe diese Sorten in die Verbreitung kommen, dann kann die Mit- und Nachwelt diesen Züchtern gewiß nur dankbar sein.

Digitized by Google

tur oder von der menschlichen Geisteskraft, dauern aus bis zum Ende der Welt, vorausgesetzt, daß sie unter die Bedingungen gestellt werden, die zu ihrer Lebensfähigkeit erforderlich sind, in dem Boden und unter das Klima, die für sie passen. Allerdings sind die Individuen einer Verringerung ihrer Eigenschaften unterworfen, aber dabei macht das Alter den Unterschied. Der Mensch pflanzt sich fort und erhält sein Geschlecht wie die Thiere, und Pflanzen, und so erhalten sich auch die Bäume in ihrer Individualität, je nachdem ihnen Boden und Klima mehr oder weniger günstiger sind. Nichts ist natürlicher, als daß die alten Varietäten von Birnen, Aepfel u. s. w., die aus dem südlichen Europa kommen, mit der Zeit in unserem kälteren Klima ausarten [2]), namentlich in kalten Jahren; es ist ja mit den Menschen- und Thier-Raçen dasselbe; daß aber einheimische, oder in unserem Klima regenerirte Obstsorten für denselben Einfluß empfindlich sein könnten [3]), vorausgesetzt, daß sie denselben Bedingungen des Bodens, der Lage und des Klimas ausgesetzt werden, das gehört zu den Dingen, die ich nicht verstehe."

„Blickt man um sich und sieht nach, ob die alten Varietäten ausgeartet sind, oder ob die einheimischen Obstbäume in den Obstgärten, bei einem Alter von vielleicht 300 Jahren, wenn sie sorgfältig unterhalten wurden, eine Verringerung in Hervorbringung der Früchte, oder in ihrer Vermehrung durch Veredlung auf Birnwildlinge, die aus Kernen gezogen worden, zeigen?"

„Allerdings giebt es eine Ursache der Ausartung, das ist die Vermehrung der Birne auf Quitten-Unterlage, die künstlich ist und wenig Dauer hat. Erzeugt wohl ein hektischer Mann oder ein mit der Druse behaftetes Pferd eine kräftige und

---

[2]) Temporär!

[3]) Je nach der Empfindlichkeit der neu erzogenen Sorten, da es nicht im Voraus schon eine volle Gewißheit ist, daß alle aus Samen gewonnenen — regenerirte Sorten gleich dauerhaft sind. Man vergleiche Van Mons's eignen Ausspruch hierüber.

Digitized by Google

lebensfähige Nachkommenschaft? Ohne Zweifel, nein! Das Erzeugte trägt den Keim zur Ausartung schon in sich [4]."

„Versucht man es auf einen Quittenstamm ein Birnenreis zu pfropfen, und man wird ihm von Anfang an den Keim zur Ausartung und zur frühzeitigen Schwäche einimpfen. Das Nämliche gilt von einem Apfel auf Paradiesapfelstrauch, von Pflaumen auf Wurzelschößlinge, von Kirschen auf Mahaleb. Alle diese Unterlagen halten die Kraft des Wuchses zurück und geben nur eine erkünstelte Kultur [5]. Will man daher Sämlinge rein von aller Ausartung und von jeder Verringerung erhalten, so darf man niemals die Varietäten auf Quitten, Paradiesapfelstrauch u. s. w. übertragen [6]."

„Alle meine Bäume kommen von Pfropfreisern, die vom obersten Theil des Mutterbaums genommen werden, und auf kräftige Unterlagen versetzt sind [7], die von auserlesenen Ker-

---

[4]) Dieses kann auf die ungeschlechtliche Vermehrung keinen Bezug haben, weil hier die geschlechtliche Vermehrung in's Spiel kommt. Nach dieser Ansicht kann aber die Blüthe eines geschwächten oder kranken Baumes keinen gesunden Sämling erzeugen!

[5]) Nicht allein auf diesen Unterlagen, sondern auch auf jeder ist der Edelbaum ein Patient! sagt Diel.

[6]) Hier wagt Ref. seinem geschätzten Correspondenten zu widersprechen. Die auf diese Weise gewonnenen Bäume sind allerdings geschwächt. Aber die von diesen genommenen Edelreiser können diese Schwäche nicht immer in sich tragen, weil der Edelstamm stets eine eigene Pflanze für sich bildet, in welcher durchaus nichts geschehen kann, was seine Individualität beschränken würde, und diese Edelreiser erzeugen, auf kräftige Wildlinge veredelt, keinen ebenso geschwächten, sondern einen durchaus so vollkommenen Baum, wie der Mutterstamm ist oder war, dessen Individualität in allen seinen von ihm getrennten Theilen immer und ewig gleich bleibt. Diese sogenannte Ausartung kann nur so lange dauern, als der schwache Grundstamm einwirkt und wird daher aufhören, wie ein kräftiger Grundstamm als Unterlage gewählt wird. Keine Obstsorte kann demnach durch dauernde Schwäche zurückgehen. Wie jene Behauptung begründet wird, so wird die zunehmende Verschlechterung unserer Obstsorten geboren. Zum Glück ist sie gründlich widerlegt. — — Man erkennt aber an dem Ausspruche dieses erfahrenen Pomologen, wie sehr die Van Mons'schen Ansichten ihm wenigstens noch theilweise ankleben und wie schwer es halten wird, dieselben gänzlich zu verdrängen. Der obige Ausspruch ist ganz à la Van Mons.

[7]) Das ist die Hauptsache! Aber der andere Grund beruht durchaus

Digitized by Google

nen aus Winterobst gezogen wurden. Das ist die Ursache, weshalb alle meine Bäume das Gepräge der Kraft an sich tragen. Für einen Mann von Fach mit geübtem Auge ist dies leicht zu erkennen."

„Alle diese Bemerkungen sind den jetzigen Baumzüchtern aus dem Gesicht gefallen, und dadurch ist über die Obstbaumzucht eine wahre Niederlage gekommen [8])."

„Unter den von Van Mons, Esperen, Bouvier und anderen aus Samen gezogenen Sorten findet man neue Varietäten von sehr großer Lebenskraft [9]), auf deren Gewinnung diese ausdauernden Züchter gerade ihr Augenmerk gerichtet hatten, wie sie dies öffentlich erklärten. So haben sie eine

auf Täuschung. Ein Pfropfreis von der Seite eines Baumes ist eben so gut, wenn auch von Anfang oft etwas schwächlichsiger scheinend, als das vom Gipfel. Jede Knospe eines Baumes, sie mag sich an einem Theile desselben befinden, wo immer, ist gleich gebildet. Nicht aus dem Edelreis, sondern von dem Grundstamm kommt die Kraft zum Leben!

[8]) Die allgemein anerkannte Niederlage des Obstbaues und der Obstbaumzucht beruht noch auf ganz anderen Gründen. Knight's und Van Mons Theorie, die Empfehlung und Anwendung der Sämlinge aus edelm Obst zu Unterlagen seit Christ, die fehlerhafte Anzucht der Obstbäume überhaupt, die Erziehung und Verbreitung des neueren ungeprüften Obstes und Verwerfung der alten Provinzialobstsorten, der frühere Drang überall die edelsten Obstbäume zu pflanzen, die vernachlässigte Behandlung der Obstbäume selbst, herbeigeführt durch mehrere Obstmißjahre, die großartig entstandene Vorliebe zur Blumenzucht, Schwächung der Obstbauvereine durch politische Einflüsse, und noch viele andere Umstände haben beigetragen, eine allgemeine Entmuthigung herbeizuführen.

[9]) Aber auch sehr viele, die bei uns oder in kälteren Klimaten nicht nutzbar sind oder nicht gedeihen, wie z. B. die neuen Birnen von verschiedenen Züchtern: Girandoux, Villain XIV., Bezy Deborst, Beurré Liebart, Rouppe, Curtet und Knox, Dillen, Suzette de Bavay, Chaptal, Foucroy, Chevalier, Calebasse Dietrich, Bezy Vaat, Beurré fauve de printemps, Egmond, Enghien, St. Ghislain, Henkel d'hiver, Kaestner, Oken d'hiver, Oncle pierre, Philippe-le-Bon, Sabine, Grosse de Pepins, Sinclair, Beurré Sterckmans et Thouin, Wurzer d'automne, Beurré Beaumont, Augustine, Cadet de Veaux, Bezy de Vétérans, Argenson, Argus, Berlaimont etc. etc.

Dagegen bleiben wir sehr dankbar für Beurré Diel, de Rance, d'Hardenpont, Capiaumont und bronzé, Bon Chrétien Napoléon, Hardenpont d'oré, Van Marum, Passe Colmar, Arenberg, Fondante des Bois, Merveille de Charneu, Princesse Marianne, Coloma d'automne, Sylvestre, Vrai Beurré bronzé, Rousselet St. Vincent etc.

Digitized by Google

große Anzahl von Varietäten erzielt, welche vermöge ihres kräftigen Wuchses sich in allen Obstgärten nicht blos Belgiens, Deutschlands, Englands und Nordamerika's, sondern überall erhalten werden, wo der Birnbaum überhaupt wachsen kann. Doch giebt es darunter auch gewisse zärtlichere Sorten, welche Schonung bedürfen, und nur in sehr guter Lage am Spalier oder an einer Mauer gedeihen, und nicht mit jedem Boden zufrieden sind [10]."

„Das Studium aller dieser neuen Varietäten ist eine langwierige Arbeit, die noch nicht zu Ende gebracht ist und es vielleicht niemals vollständig werden wird."

„Uebrigens haben die Ideen eines Knight und Anderer für mich nicht die geringste Wichtigkeit gehabt, weil bei uns schon längst angenommen ist, daß der Birnbaum durch Gewinnung von Sämlingen aus Kernen regenerirt werden muß, um neue Varietäten zu gewinnen, die hart genug sind, die Strenge unserer Winter auszuhalten [11]). Dieses Resultat ist auch erreicht worden [12]), allein nichts desto weniger fährt man

[10]) Recht so, das ist vollkommne Wahrheit! Laut den zahlreichen Erfahrungen, die traurig genug waren und denen noch mehr folgen werden, so lange, bis der Ankauf der neuen Varietäten für das Allgemeine aufhört und wieder zu den älteren, längst bekannten oder auch neueren, aber geprüften, dauerhaftesten Sorten gegriffen wird.

[11]) Bieten denn unsere alten Früchte, wie Bezy de la Motte, Grise bonne, Lansac, Madeleine, Doyenné d'hiver und gris, Poire d'oeuf, Beurré blanc, Chaumontel, Crasanne, Jaminette, Orange rouge, Poire sans peau, Epine d'été, Epargne, Muscat Robert, Sucrée d'Hoyerswerda, Geißhirtel, Grumkower Winterbirne, Aarer Pfundbirne, Salzburger u. a. m. nicht alle Vorzüge als ausgezeichnete Früchte, für Tafel und Oekonomie, die selbst in kälteren, nicht günstigen Lagen gut gedeihen?

[12]) Kaum! (siehe Anmerkung 9). Nach Poiteau's Urtheil (Annales de la Société d'Horticulture de Paris, Numero Dec. 1834) befinden sich von 70 von Van Mons aus Samen gewonnenen Sorten kaum 10, welche unseren alten guten Sorten an Güte gleichstehen oder durch ihre Eigenschaften weiter vermehrt zu werden verdienen. Van Mons hat unter den vielen Tausenden seiner Sämlinge nicht 100 ausgezeichnete Sorten erhalten. Wären diese aber anstatt in Belgien in Norddeutschland kultivirt und erzogen worden, dann hätten vielleicht Manche in Bezug der Dauerhaftigkeit gegen Kälte u. dergl. einen bedeutend höheren Werth für uns.

Digitized by Google

fort zu säen, um noch kräftigere Sorten zu erziehen, die für die Obstgärten und für die Kultur im Großen Früchte geben, die sich lange erhalten. Das ist die Hauptbeschäftigung im gegenwärtigen Augenblick." —

„Unter den von mir seit 20 Jahren aus Samen gezogenen Sorten, ungefähr 1000 Bäume, die aus der dreifachen Zahl ausgewählt worden sind, glaube ich einige werthvolle und sehr kräftige Varietäten aussuchen zu können, die sich lange zu halten versprechen. Bisher habe ich weder davon abgegeben, noch Jemanden Vermehrungen davon verkauft; ich werde sie aber später ankündigen u. s. w."

Schlußwort.

Das Unerhörteste ist geschehen! Die erste Preisschrift hat die gestellte Frage ganz im entgegengesetzten Sinne wie die vorliegende beantwortet, ohne den geringsten Beweis für das gänzliche Aussterben bestimmter Kulturpflanzen durch specielle Nachweisung geliefert zu haben.

Die Mit- und Nachwelt wird nicht allein gegen diese Beantwortung protestiren, indem allgemein anerkannt, daß sie durchaus unrichtig ist, sondern auch das preisrichterliche Urtheil brandmarken, ein Urtheil, welches jeder Sachverständige mit Entrüstung verwirft, weil es falsch und in bedeutend auffallend unconsequenter Weise eine Schrift auszeichnet, belobt und zum Drucke bestimmt, die der ersteren in der ganzen Beantwortung entschieden entgegen tritt.

Ganz abgesehen von allenfallsigen Beziehungen auf vorstehende Arbeit, glaubt der Unterzeichnete diese wenigen Worte zur Beherzigung bezüglich der Gefährdung des gesammten Pflanzenbaues durch diese Sachlage keck und mit tiefem Bedauern aussprechen zu müssen.

Kadolzburg bei Nürnberg, den 11. August 1854.

F. J. Dochnahl.

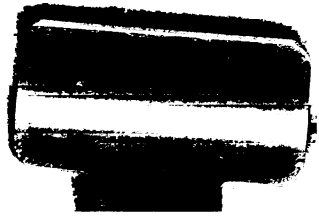
Druck von G. Bernstein in Berlin, Mauerstr. 53.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

YB 46233



Digitized by Google

Digitized by Google